Mycological Flora of Japan

SEIYA ITO

Nogakuhakushi

President of the Hokkaido University

Vol. II

Basidiomycetes

No. 3

Uredinales—Pucciniaceae
Uredinales Imperfecti

Tokyo

Yokendo

1950

目 次

Pucciniaceae 柄生銹菌科

銹胞子時代は多くは盃狀擬護膜を有し所謂銹子腔を造るも，時に銹子堆となり，又絲狀體に圍まるゝもあり。夏胞子堆は擬護膜を有せざるもの多く，時に絲狀體を堆周及堆內に生ず。夏胞子は孤生す。冬胞子堆は破れて露出するもの多く，壓隆起し，粉狀，堅緻或は膠質なり。冬胞子は1乃至多室，種々なる形をなし，柄を有す，冬胞子は一定の形に癒着して胞子體を形成することあり．其胞子體には共通の柄を有す，胞子發芽して外生或は內生擔子囊を生ず。

本邦產既知屬檢索表

A．冬胞子は半內生擔子囊を以て發芽し，小生子は無柄なり。

* 冬胞子は1室，無色，有柄，擔子囊は4室。 **Zaghouania** (2)

B．冬胞子は外生擔子囊を以て發芽す。

a. 冬胞子は無柄にて氣孔より多數押し出され細長の絲狀物となる。冬胞子は1室，無色，普通の狀にて發芽す。 **Skierka** (3)

b. 胞子柄は氣孔より抽出す，冬胞子は1室，無色。

I. 冬胞子の頂部は伸長して擔子囊となる，胞子柄は1本。 **Blastospora** (4)

II. 冬胞子は普通の狀にて發芽す。

1. 胞子柄は1本氣孔より抽出す。 **Gerwasia** (6)

2. 胞子柄は束となりて出づ。 **Hemileia** (7)

c. 胞子柄は氣孔より抽出せず。

I. 精子器は上皮下にあり。

1. 冬胞子1室。

α. 冬胞子柄は發達良好，冬胞子は孤生，濃色，横楕圓形にて柄の着部臍狀をなす。 **Pileolaria** (8)

β. 冬胞子柄は發達不良，冬胞子は鎖生，無色。 **Kuehneola** (10)

2. 冬胞子2室

α. 冬胞子各室發芽孔1個。

i. 銹子堆を生じ，夏胞子を缺き，冬胞子は濃色。 **Gymnoconia** (13)

ii. 銹子腔を生じ，夏胞子を有す。

* 冬胞子は濃色，中隔部の縊れ甚し。 **Tranzschelia** (14)

** 冬胞子は無色，中隔部の縊れ少し。 **Leucotelium** (17)

β. 冬胞子各室發芽孔2個以上。

i. 冬胞子膜2層にて吸水膨大せず，發芽孔2—3個，淡色。 **Stereostratum** (18)

ii. 冬胞子膜3層にて外層吸水膨大す，發芽孔2—4個，濃色。 **Uropyxis** (19)

3. 冬胞子3室又はそれ以上にて各室縱列す。

α. 銹胞子時代を缺く，冬胞子は無色或は淡色。

i. 冬胞子1—3室，各室の發芽孔1—2個，柄に横隔あり，頂細胞のみ胞子に附着して脱落す。 **Teloconia** (20)

ii. 冬胞子多室，各室の發芽孔不明瞭，極めて長き柄を有す。 **Hamaspora** (20)

β. 銹子堆を生ず，冬胞子は濃色。

i. 銹子堆周に絲狀體なし，冬胞子は多室にて各室珠子狀に連結し，發芽孔2個，柄の發達不良。 **Xenodochus** (23)

ii. 銹子堆周に絲狀體あり，冬胞子は珠子狀ならず，發芽孔多く，長柄を有す。 **Phragmidium** (25)

4. 冬胞子3室にて品字形に結着す。

α. 冬胞子各室發芽孔1個。

i. 冬胞子は上1室，下2室。 **Hapalophragmium** (46)

ii. 冬胞子は上2室，下1室。 **Triphragmium** (46)

β. 冬胞子各室發芽孔2個或はそれ以上，上2室，下1室。

i. 冬胞子膜に疣を有す。 **Triphragmiopsis** (48)

ii. 冬胞子膜に剛刺を有す。 **Nyssopsora** (49)

5. 冬胞子多室にて桑椹狀に結着す。 **Sphaerophragmium** (51)

6. 冬胞子側邊にて結着し傘狀體をなし，基部に囊體を着く。

α. 冬胞子は1室にて多數結合し，柄は束となり發達良好。 **Haploravenelia** (52)

β. 冬胞子は2室にて多數結合し，菌絲多數結着して床狀となり，其上に冬胞子を載せ，特立の柄を有せず。
Nothoravenelia (55)

II. 精子器は表皮下にあり。

1. 銹子腔時代を缺き，冬胞子1室。

α 冬胞子は箇々分離し，無柄，堆周に擬護膜ありて銹子腔と同様の觀を呈す。
Endophyllum (56)

β. 冬胞子は無色，有柄。

i. 冬胞子の頂部直に伸長して擔子囊となり，發芽孔なし。**Maravalia** (56)

ii. 冬胞子頂部伸長發芽の際發芽孔を識別することを得。**Poliotelium** (57)

2. 銹子毛を生じ，冬胞子は2室，稀に多室，膠質物内に埋在し，正常の方法にて發芽す。
Gymnosporangium (58)

3. 銹子腔を生じ，冬胞子は1乃至多室，濃色，正常の方法にて發芽す。

α. 冬胞子1室，膜は吸水膨大せず。
Uromyces (70)

β. 冬胞子2室。

i. 冬胞子堆に擬護膜なし。
Puccinia (123)

ii. 冬胞子堆に擬護膜あり。

* 冬胞子堆の擬護膜は長き纖弱の細胞より成る。 **Miyagia** (341)

** 冬胞子堆の擬護膜は多角形厚膜の細胞より成る。 **Xenostele** (342)

γ 冬胞子3室(時に2室を混ず)以上，各室縱列をなす。 **Rostrupia** (344)

Zaghouania PATOUILLARD

Bull. Soc. Myc. Fr. XVII, p. 185, 1901.

精子器は球形乃至饅形にて口緣絲を有す。銹胞子は無色なる網狀膜を有し，内容は橙黄赤色なり。夏及冬胞子堆は初め表皮に蔽はれ後露出す，散在或は小群をなす。夏胞子は柄上に1個生じ，多數の發芽孔を有す。冬胞子は有柄，1室，胞子の基部より抽出する4室前菌絲即ち擔子囊にて發芽す。小生子は球形にて柄を有せず。

(本屬名は基本種の初めの採集地亞弗利加佛領 Tunis の Zaghouan より出づ)

ヒヒラギ科 Oleaceae

モクセイ屬 Osmunthus LOUR.

Zaghouania Phillyreae PAT.

Bull. Soc. Myc. Fr. XVII, p. 187, pl. VII, fig. 1–13, 1901—DIETEL, Ann. Myc. I, p. 256, 1903—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 332, fig. 250, 1913—HARIOT, Uréd. p. 232, fig. 21a, 1908—SACC. Syll. XVI, p. 1120 ; XVII, p. 268—SYDOW, Ann. Myc. I, p. 249, 1903; Monogr. Ured. III, p. 589, 1915—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 366, fig. 30, 90, 1908. (平塚, 農業及園藝, IV, p. 1027, fig. 1, 2, 1929; 植. 研. 雜. X, p. 6, fig. 2, 3, 1934 ; XI, p. 708, 1935; XIII, p. 244, 1937—井手, 鹿. 高. 農. 博. 報. IV, (13), p. 46, fig. 1–7, 1934)

Aecidium Phillyreae DC. Fl. Fr. VI, p. 96, 1815—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 267, 1889—SACC. Syll. VII, p. 807—WINT. Pilze Deut. I, p. 263, 1884.

Caeoma Phillyreatum LINK. Sp. Pl. VI, (2), p. 48, 1825.

Aecidium elongatum var. *Phillyreae* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 20, 1844.

Uredo Phyllariae CAST. Catal. Pl. Marseille, p. 210, 1845—SACC. Syll. VII, p. 857.

Ceratitium coarctatum RABENH. Bot. Zeit. IX, p. 452, 1851.

Aecidium crassum var. β. *Phillyreae* COOKE, Handb. II, p. 539, 1871.

Uredo Phillyreae COOKE, Fungi Brit. I, no. 592, 1871—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 258, 1889—SACC. Syll. VII, p. 856 —WINT. Pilze Deut. I, p. 254, 1884.

Caeoma Phillyreae THÜM. et BAGN. in ERB. Critt. Ital. Ser. II, no. 729, 878.

Aecidium sizuokaensis HARA, 白井, 目錄, III, p. 11, 1927. (nom. nud.)

Zaghouania sizuokaensis HARA, in sched.



第1圖 *Zaghouania Phillyreae*
1. モクセイ上の銹胞子 2. ヒヒラギ上の夏胞子 3. 同上冬胞子及發芽せる冬胞子 4. 同上小生子 (400倍) (本間氏)

精子器は葉表に生ず。

銹子腔は新葉の裏面，稀に表面，又は葉柄にも生じ，新芽の侵されたるものは畸形となる，葉上にては多數密集し，葉は爲に肥厚し，裏面に向て腫起す，銹子腔群は多くは圓形或は楕圓形，徑 3—12mm あり，銹子腔は深く組織內に埋れ，稍球形を呈し，徑 0.4—0.8mm あり。銹胞子は鎖生し，球形，楕圓形或は卵形，18—30×15—21μ，內容黃色，膜は網狀紋を有し，無色にて厚さ 2—2.5μ あり。

夏胞子堆は2年生葉の表面に散在し，圓形，楕圓形或は不正形，徑 0.5—1.5mm，初め表皮に蔽はるるも後破れて稍粉狀を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，18–27×12–18μ，膜は厚さ 2—2.5μ，無色，疣を有し，發芽孔3乃至數個散在す，內容顆粒狀にて橙黃色を呈す，柄は發育不良なり。

冬胞子堆は前者に同じ。冬胞子は長楕圓形，梨形或は稍棍棒形，28—42×12—21μ，膜は厚さ約 2μ，疣狀突起を有し，無色，柄は發育不良なり。小生子は球形又は楕圓形にて 12—15×9—13μ。

寄主及產地

0, I, II, III. モクセイ (*Osmanthus fragrans* LOUR.)〔九州〕

ヒヒラギ (*O. ilicifolius* STANDISH)〔本州，九州〕

シマモクセイ (*O. insularis* KOIDZ.)〔小笠原島〕

〔附記〕本屬の基本種 *Phillyrea media* 上の *Zaghouania Phillyreae* PAT. に本菌を比較するに各胞子の形態等頗る一致するも夏及冬胞子堆は歐洲產のものと反對なる葉面に生ぜり。今暫く同一種となし，後來の硏究を俟つ。

Skierka RACIBORSKI

Paras. Algen u. Pilze Javas, II, p. 30, 1900. *Ctenoderma* SYDOW, Ann. Myc. XVII, p. 102, 1919.

精子器は表皮下に生じ，形扁平。夏胞子堆は深く組織內に埋り，小孔或は破隙を以て開口し絲狀體及擬護膜を缺く。夏胞子は倒卵形乃至紡錘形，粗刺を具へ或は之れを缺き，內膜黃色，外膜無色にて吸水膨脹すること甚しく，殊に頂部或は側部に於て著し。冬胞子堆は初め表皮に蔽はれ小半球形をなす，後表皮上の氣孔は押し開かれ，內部より多數の冬胞子押し出され互に弛く結合して細長の屈曲せる白色蜘蛛巢狀の絲となる。冬胞子は披針形乃至紡錘形，1室，先端狹細して長嘴狀となる，膜薄くして平滑，無色，無柄，熟後直に正常なる擔子囊を以て發芽し，短き小柄上に球形乃至洋梨形の小生子を着く。

(本屬名は瓜哇語より出でたるものゝ如し)

〔附記〕*Ctenoderma* 屬は本屬の夏胞子時代なることを MAINS 氏によりて確かめられたり。

ヘンルウダ科 Rutaceae

サルカケミカン屬 Toddalia JUSS.

Skierka Toddaliae (SYDOW) HIRATSUKA

in S. ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 165, 1943.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 25, 1943)

Aecidium Toddaliae PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, IV, p. 303, 1909.

Uredo Toddaliae PETCH, in SYDOW, Fungi Exot. Exs. no. 69, 1913.

Ctenoderma Toddaliae SYDOW, Ann. Myc. XVII, p. 103, 1919—MAINS, Mycol. XXXI, p. 188, fig. 8, 1939 (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 21, 1941)

精子器は葉の兩面，殊に葉表に生じ，黃斑上に群生し，圓盤形，巾 150—200μ，厚さ 50—75μ，口緣絲を缺如す。

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，精子器を圍み，深く組織內に埋れ，永く表皮に蔽はる，後小孔或は破隙を以て開口す。夏胞子は著しき稜を有し，紡錘形，長楕圓形或は洋梨形，先端狹細或は圓形，基部狹細，40—70×22—36μ，內膜は黃褐色にて一樣に厚く，1.5—2.5μ，外膜は無色或は淡色にて著しく膨脹す，先端の膨大は特に著しく 15μ に及ぶ，基部狹細し，幅 10μ に及ぶ，不規則に細刺を有す，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子未詳。

寄主及產地

0, II, (III). サルカケミカン (*Toddalia asiatica* LAM.)〔琉球，台灣〕

タカトウダイ科 Euphorbiaceae

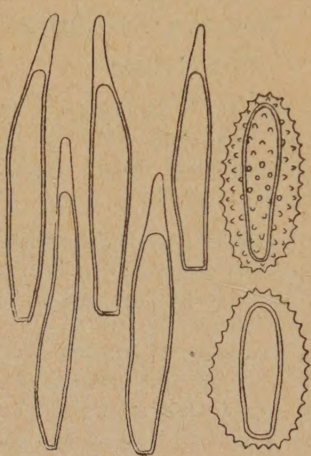
セイシボク屬 Excoecaria L.

Skierka Agallocha RACIBORSKI

Bull. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. Math. et Nat. (1909), p. 275, 1909—MAINS, Mycol. XXXI, p. 188, 1939—SACC. Syll. XXI, p. 609

—SYDOW, Monogr. Ur d. III, p. 332, 1914.
(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 373, fig. 1, a, b, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 21, 1941 ; 及平良，植物及動物，VIII, p. 1641, 1940)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて黄色或は黄褐色の病斑を有す，散生，疎に群生或は環狀をなし，圓形，小形にて徑 0.1—0.4 mm，永く表皮に蔽はれ，黄褐色，褐色或は黑褐色を呈す。夏胞子は倒卵形，長楕圓形，紡錘形或は棍棒形，短くして太き疎刺を有す，外層は無色にて吸水膨脹し，側面 5—12 μ あり，內室は淡黄色或は黄色，47—90×20—43 μ，膜薄し，發芽孔不明瞭なり。冬胞子堆は葉裏に生じ，病斑は小圓形にて徑 1—3 mm，赤色を呈す，堆は孤生或は環狀に配列し，細長絲狀にて長さ 1—8 mm，幅 50–80 μ，屈曲，白色なり。



第2圖 オキナハヂンカウ上の *Skierka Agallocha* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子は披針形，先端長嘴狀に狹細し，長さ 18—25 μ に至る，平滑，殆ど無色，60—110×8—15 μ，膜薄し。

寄主及產地

II, III. オキナハヂンカウ (*Excoecaria Agallocha* L. var. *genuina* MUELL. ARG.) 〔琉球〕

ムクロジ科 Sapindaceae

レイシ屬 Litchi SONN.

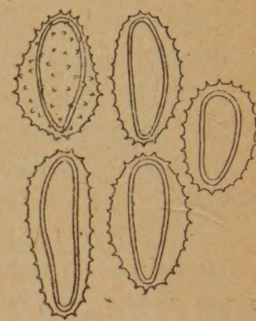
Skierka Nephelii (SAWADA) S. ITO et MURAYAMA

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 165, 1943.

Uredo Nephelii SAWADA, 臺. 博. 報 (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXXIII, p. 33, 1943 (nom. seminud.)

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943 ; 澤田，臺. 菌. 調. 報. VIII, p. 53, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて黄褐色或は褐色の病斑を有す，散生し，時に癒合す，小圓形，永く表皮に蔽はれ，黄褐色或は褐色を呈す。夏胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，內室は淡黄色或は黄色，38—48×12—18 μ，膜の厚さ約 2 μ，外層は無色にて，水中にて著しく膨大し，殊に側部にて著し，大さ 41—55×17—34 μ，短くして著しき刺を一樣に疎生す，發芽孔不明瞭なり。



第3圖 レイシ上の *Skierka Nephelii* の夏胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子未詳。

寄主及產地

II, (III). レイシ (*Litchi chin nsis* SONN. = *Nephelium Litchi* L.) 〔台灣〕

Blastospora DIETEL

Ann. Myc. VI, p. 222, 1908.

精子器及銹子腔未詳。夏胞子は氣孔より抽出せる菌絲上に生じ，氣孔上に小形の疎なる堆をなす，膜上に刺を有し，發芽孔不明瞭にて，柄上に孤生す。冬胞子堆は前者と同樣氣孔上にあり，小形にて裸出す。冬胞子は短柄上に孤生し，1室，無色の薄き膜を有す，熟後冬胞子の頂部直に伸長し，4室の圓柱狀擔子嚢となる，擔子嚢と冬胞子との間に隔膜あり，小生子は球形なり。

(本屬名は blastos (芽) 及胞子より出ず)

ユリ科 Liliaceae

シホデ屬 Smilax L.

本邦既知種檢索表

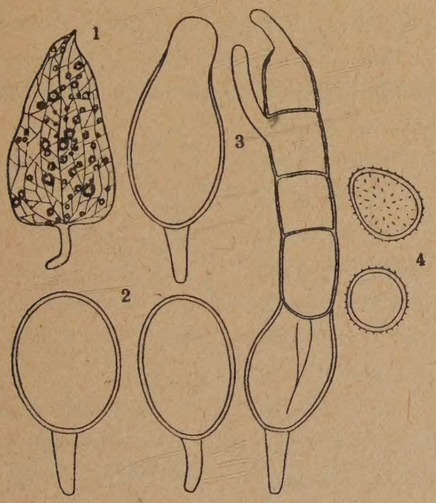
A. 冬胞子堆は小圓形の病斑上に生じ，冬胞子は廣楕圓形，35–55×26—36 μ，ヤマカシユウに寄生す。 *B. Smilacis* (5)

B. 冬胞子堆は葉脈に限られたる角形の大斑上に生じ，冬胞子は球形に近く，多くは 32—40×29—38 μ，シホデ，タチシホデ，ランダイサンキライに寄生す。 *B. Itoana* (5)

Blastospora Smilacis DIETEL

Ann. Myc. VI, p. 223, fig. a–d, 1908—MAINS, Am. Jour. Bot. XXV, p. 678, 1938—SACC. Syll. XXI, p. 596—SYDOW, Monogr. Ured. III. p. 163, pl. VI, fig. 70, 1912. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 275, 1935—白井, 目錄, II, p. 95, 1917, p. p. ; III, p. 54, 1927, p. p.—TOGASHI & ONUMA, Bot. Mag. Tokyo, XLV, p. 5, fig. 2, 1931—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 633, 1930)

夏胞子堆は葉裏に散生し，氣孔より抽出せる菌絲上に生じ，氣孔上に小形の密なる堆をなす，小圓形の赤褐斑を生ず，堆は小圓形，0.2—0.5 mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，堅緻或は稍粉狀，蠟黄色又は褐色なり。夏胞子は多くは卵形，洋梨形或は楕圓



第4圖　ヤマカシユウ上の *Blastospora Smilacis*，1. 冬胞子堆（富樫氏）　2. 冬胞子　3. 發芽せる冬胞子及前菌絲　4. 夏胞子（400倍）　（村山氏）

形，稀に球形或は亞球形，有刺，内容橙黄色，20—32×14　23 μ，膜は無色にて厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔不明なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は密生し，前同樣氣孔上にあり，圓形或は不正形，徑 1—2 mm，屢互に癒合す，裸出し，粉狀，初め黄金色にて後白色を呈す。冬胞子は廣楕圓形，平滑，内容黄色，長さ 35—55 μ，稀に 64 μ に及び，幅 26—36 μ，膜は無色にて一樣に薄く，厚さ約 1 μ，頭部伸長して前菌絲となる，前菌絲は長さ 70—102 μ，幅 17—22 μ，柄は無色にて短く，30 μ に及び，脱落性なり。

寄主及產地

II, III. ヤマカシユウ (*Smilax Sieboldi* MIQ.)

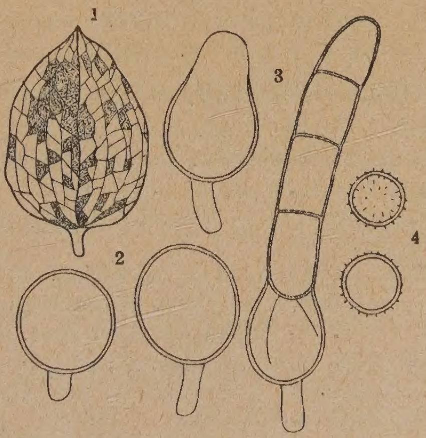
〔本州，四國，九州〕

Blastospora Itoana TOGASHI et ONUMA

Bot. Mag. Tokyo, XLV, p. 6, fig. 1, 3, 1931—MAINS, Am. Jour. Bot. XXV, p. 678, 1938. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 38, 1932 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 27, 1943—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. XVII, p. 18, 1934)

Blastospora Smilacis (non DIETEL) (SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913—白井, 目錄, II, p. 95, 1917, p. p. ; III, p. 54, 1927, p. p.)

夏胞子堆は葉裏に散生し，氣孔より抽出せる菌絲上に生じ，氣孔上に小形の密なる堆をなす，病斑は大形にて黄色或は黄褐色，葉脈に限られて角形或は不正形をなし，往々互に癒合して全葉面を蔽ふに至る，



第5圖　タチシホデ上の *Blastospora Itoana*，1. 冬胞子堆（富樫氏）　2. 冬胞子　3. 發芽せる冬胞子及前菌絲　4. 夏胞子（400倍）（村山氏）

堆は粉狀にて黄色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，稍著しき刺を有し，黄色或は淡黄色，16—23×15—22 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔不明なり。冬胞子堆は前者と同樣氣孔上にあり，橙黄色，後白色と

なる。冬胞子は球形或は亜球形，内容黄褐色，平滑，28—46×24—42 μ，多くは 32—40×29—38 μ，膜は無色にて薄く，厚さ約 1 μ，頭部伸長して前菌絲となる，前菌絲は長さ 70—112 μ，幅 18—25 μ あり，柄は無色にて短く，33 μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. シホデ (*Smilax nipponica* MIQ. var. *typica* MAKINO=*S. herbacea* var. *nipponica* MAXIM.) 〔本州〕

タチシホデ (*S. Oldhami* MIQ.) 〔本州，九州，朝鮮〕

ランダイサンキライ (*S. randaiensis* HAYATA) 〔臺灣〕

Gerwasia RACIBORSKI

Bull. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. Math. et Nat. p. 270, 1909.

精子器及銹子腔未詳。

夏胞子堆は葉表にあり。夏胞子は膜無色にて刺を有し，發芽孔は普通不明瞭なり。冬胞子堆は葉裏にあり。冬胞子は氣孔より抽出せる菌絲の膨大部に生ぜる小柄上に1個宛生ず。冬胞子は1室にて直ちに普通の狀態にて發芽す。

(本屬名の出所不明)

イバラ科 Rosaceae

キイチゴ屬 Rubus L.

Gerwasia Rubi RACIBORSKI

Bull. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. Math. et Nat. p. 271, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 597—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 203, 1914. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 26, 1943)

Uredo constellata BERK. et CURTIS, Proc. Am. Acad. Arts & Sci. IV, p. 126, 1858—SACC. Syll. VII, p. 845—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 589, 1924. (澤田，臺. 農林. 報. VII, p. 41, 1943—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 665, 1930)

Uredo chinensis DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 213, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 391. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 631, 1903 ; XXXIV, p. 591, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 598, 1905—白井，目錄，I, p. 104, 1905 ; II, p. 683, 1917 ; III, p. 405, 1927—吉永，東. 植. 雜. XIX, p. 35, 1905)

Phragmidium sp. (草野，東. 植. 雜. XVI, p. 198. 1902)

Uromyces chinensis DIETEL, Ann. Myc. X, p. 206, 1912—SYDOW, Monogr. Ured, IV, p. 589, 1924.

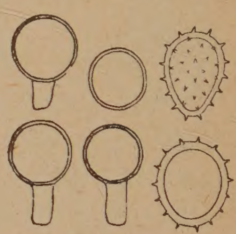
Spirechina chinensis DIETEL, in. ENGL.-PRANTL, Natürl. Pfl.-fam. II Aufl. VI, p. 60, 1928.

Mainsia chinensis JACKS. Mycol. XXIII, p. 107, 1931. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 41, 279, 1935 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 161, 1933 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 275, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 46, 1933 ; IX, p. 81, 1943)

Gerwasia fasciculata ARTHUR et CUMMINS, Philipp. Jour. Sci., LXI, p. 466, pl. II, fig. 1, 1936.

G. chinensis HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 437, 1939 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XVIII, p. 566, 1942)

夏胞子堆は葉表にあり，小形の黄色或は紫色病斑上に孤生或は 5-8 個密集す，小圓形にて 0.1—0.25 mm，稍永く表皮に蔽はれ，隆起し，橙黄色，赤褐色或は黄白色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は卵狀楕圓形，太き刺を粗生し，無色或は殆ど無色，22—33×16—26 μ，膜は厚くして 2—3μ，發芽孔不明瞭なり。冬胞子堆は葉裏にあり，病斑は著しく小形，圓形，黄色，生成貧弱にて白色を呈す。冬胞子は氣孔より抽出せる菌絲の膨大部に生ぜる小柄上に1個宛着生し，球形，20—30×18—22μ，膜は平滑，甚だ薄く，無色なり。



第6圖 フユイチゴ上の *Gerwasia Rubi* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (村山氏)

寄主及産地

II, III. フユイチゴ (*Rubus Buergeri* MIQ.) 〔本州，四國，九州〕

ケオリイチゴ (*R. laciniato-stipulatus* HAYATA) 〔臺灣〕

シマダイチゴ (*R. Shimadai* HAYATA) 〔臺灣〕

〔因記〕 本種の原記載は不完全なれども今暫く本種にあつることゝせり。

Hemileia BERKELEY et BROOME

Gardner's Chronicle, VI, p. 1157, 1869.
Hemileiopsis RACIBORSKI, Paras. Algen u. Pilze Javas, I, p. 25, 1900.

精子及銹胞子時代未詳。夏胞子堆は表皮下に生じ，甚だ小形，氣孔の部にて破出し，擬護膜を有せず。夏胞子は氣孔を通じ或は之を破りて出でたる束狀の柄上に孤生し，1面扁平にて平滑，他面疣を有し弧狀に膨る，發芽孔不明なり。冬胞子堆は前者と同樣にて冬胞子も亦前同樣の柄上に生じ，1室にて多くは角立ち，膜平滑にて無色，熟後直に發芽す。

(本屬名は hemi (半) 及 lejos (平滑) より出づ)

ケフチクタウ科 Apocynaceae

Wrightia R. BR.

Hemileia Wrightiae RACIBORSKI

in SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 218, 1914. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 674, 1936; Mem. Tottori. Agr. Coll. VII, p. 25, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 43, 1937 —澤田. 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 52, 1942)
Hemileiopsis Wrightiae RACIBORSKI, Paras. Algen u. Pilze Javas, I, p. 26, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 270.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形なるも密集して徑 1—4 mm の群を作る，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は叢生せる柄の先端に生じ，卵形，背面凸出し刺を有し，腹面扁平にて平滑，淡黃色，20—28×16—24 μ。冬胞子堆は前者と同樣にて白色，稍膠質なり。冬胞子は氣孔下室に塡充せる多數方形の細胞密着せる菌絲塊より氣孔を通じて抽出する柱體の先端膨大部上の小柄に密生す，形種々あり，扁平にて上面不正 3—6 角形，稜部伸長し廣き鈍頭の突起となる，(突起は幅 60 μ，厚さ 30 μ あり)，表面平滑，無色，30—55×16—30 μ，熟後直ちに發芽す。

寄主及産地

II, III. *Wrightia laniti* MERR. (栽培)〔臺灣〕

〔附記〕本菌は多角の冬胞子にて其生成の狀にも特徵あるが爲 RACIBORSKI 氏は嘗て新屬となせるものなり。

アカネ科 Rubiaceae

コーヒーノキ屬 Coffea L.

Hemileia vastatrix BERK. et BR.

Gardner's Chronicle, VI, p. 1157, fig., 1869—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 150, 1907—HARIOT, Uréd. p. 230, fig. 20, 1908—SACC. Syll. VII, p. 585—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 209, pl. VIII, fig. 88, 1914. (藤黑. 東. 植. 雜. XXXII. p. 363, 1918—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 25, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 23, 1935—澤田, 臺. 博. 報. IX, p. 90, 1921; 臺. 菌. 調. 報. II, p. 89, pl. IV, fig. 29—32, 1922; VI, p. 45, 1933—白井, 目錄, II, p. 275, 1917, p. p.; III, p. 160, 1927, p. p.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，變色せる病斑を有す，小形にて徑約 0.1 mm あり，散在或は密集し，往々環狀に配列す，橙黃色を呈す。夏胞子は氣孔より叢生せる柄上に着生し，卵形或は腎臟形，背面に疣を密生し．腹面は平滑なり，淡黃色，25—46×20—29 μ。

冬胞子堆は前者と同樣なり。冬胞子は氣孔より叢生せる柄上に着生し，橫楕圓形或は蕪菁根狀，先端に低き乳頭を有す，平滑にて無色，高さ 16—20 μ，橫徑 20—27 μ，膜薄く 2 μ あり，柄は永存性，短く，長さ約 6 μ あり，熟後直に發芽す。

寄主及産地

II, III. コーヒーノキ (*Coffea arabica* L.)〔臺灣〕
リベリアコーヒーノキ (*C. liberica* HIERN.)〔臺灣〕
ロブスタコーヒーノキ (*C. robusta* LINDEN)〔臺灣〕

クチナシ屬 Gardenia ELLIS.

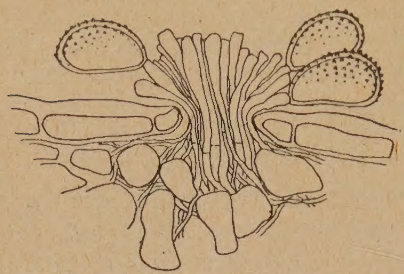
Hemileia Gardeniae-floridae SAWADA

臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXI, (115), p. 234, 1931 (nom. seminud.); 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), VI, p. 43, pl. I, fig. 27, 28, 1933 (nom. seminud.)—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem Tottori Agr. Coll. III, p. 274, 1935. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 593. 1938; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 373, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll VII, p 25, 1943)

Hemileia vastatrix (non BERK. et Br.) (白井, 目錄. II, p. 275, 1917, p. p. ; III, p. 160, 1927, p. p.—吉永, 東. 植. 雜. XXVII, p. 67, 1913 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930.)

? *Uredo Gardeniae-Thunbergiae* P. HENN. in H. BAUM, Botan. Ergeb. Kunene-Sambesi-Exp. p. 160, 1903-SACC. Syll. XVII, p. 440.

夏胞子堆は葉裏に生じ, 變色病斑上にあり, 小形にて散在或は密集し, 黃色なり。夏胞子は氣孔より



第7圖 クチナシ上の *Hemileia Gardeniae-floridae* の夏胞子 (400倍) (本間氏)

叢生せる柄の先端に生じ, 卵形或は腎臟形, 背面に疣ありて腹面平滑なり, 淡黃色, 24—32×19—25 μ, 膜薄く約 1 μ あり。

冬胞子時代末詳。

寄主及產地

II. クチナシ (*Gardenia jasminoides* ELL. var. *grandiflora* NAKAI=*C. florida* L. var. *grandiflora* FR. et SAV.)

〔四國, 九州, 琉球, 臺灣〕

Pileolaria CASTAGNE

Obs. sur les Ured. I, p. 22, 1842.

精子器は上皮下に生じ, 半球形或は圓錐形, 口緣絲なし。夏及冬胞子堆は表皮下に生じ, 後破出す。夏胞子は孤生し, 赤道部或は2周の發芽孔を有し, 表面に螺旋狀の疣列或は紐狀突起を有す。冬胞子の形は變化性に富み, 1室, 有柄なり, 型的の種類に於ては胞子は横徑大にして上下面扁平, 中央に臍狀の凹部ありて之の所に柄を着く。

(本屬名は pileolus (小帽) より出づ)

ウルシ科 Anacardiaceae

トネリバハゼノキ屬 Pistacia L.

Pileolaria Pistaciae TAI et WEI

Sinensia, IV, p. 108, fig. 39, 1933-LIOU & WANG, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, III, p. 436, pl. XLII, fig. 3, 1935. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 251, 1937 ; XIV, p. 34, 1938; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 32, 1943)

Pileolaria Clemensiae CUMMINS, Ann. Myc. XXXV, p. 103, fig. 5, 1937.

夏胞子堆は葉の兩面, 主に葉表にあり, 徑 1—5 mm の黑褐斑上に散生し, 表皮下に生じ, 後裸出し粉狀にて黑褐色を呈す。夏胞子は紡錘狀楕圓形, 先端尖頭にて厚く 4—8 μ, 基部圓形, 表面に散在或は不規則の乳頭狀疣あり, 肉桂褐色, 30—46×15—20 μ, 膜は厚さ 1.5—2 μ, 發芽孔4個, 赤道部に存在す。

冬胞子堆は前者と同樣なり。冬胞子は扁球形或は横楕圓形, 高さ 16—25 μ, 幅 23—29 μ, 膜は厚さ 2.5—3.5 μ, 栗褐色, 不明瞭の網狀突起或は基部に線を有し, 發芽孔は先端にあり, 柄は無色, 長さ 30—50 μ, 膜厚くして內腔細く, 下半部表面粗糙なり。

寄主及產地

II, III. トネリバハゼノキ (ランシンボク) (*Pistacia chinensis* BUNGE) 〔臺灣〕

ウルシ屬 Rhus L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子の膜上に多數の疣螺旋狀に並列す。
  a. 冬胞子大形, 18—36×25—37 μ, 黑色。夏胞子膜上に 3—4 本の疣列あり, ハゼノキ, ヤマハゼ, ヤマウルシに寄生す。 ***P. Shiraiana*** (8)
  b. 冬胞子前者より小形, 16—23×23—28 μ, 栗褐色。夏胞子膜上に 8—9 列の疣あり。ツタウルシ, シマツタウルシに寄生す。 ***P. Toxicodendri*** (9)

B. 夏胞子の膜上に螺旋狀の紐あり, 冬胞子大形, 21—32×28—36 μ, フシノキ, タイワンフシノキに寄生す。 ***P. Klugkistiana*** (10)

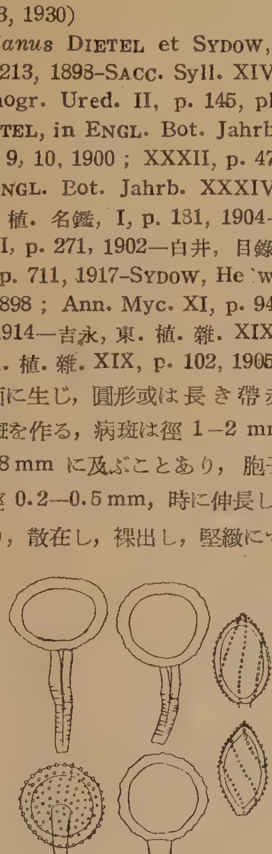
Pileolaria Shiraiana (DIETEL et SYDOW) S. ITO

Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 273, pl. IX, fig. 13, 1922. (HIRATSUKA, 鳥. 農

學．報．IV, p. 38, 1932 ; VIII, p. 113, 1941 ; 鳥．高農．校友會誌, No. 11, p. 96, 1932 ; 植．硏．雜．XI, p. 279, 1935 ; XII, p. 269, 1936 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935 ; LIV, p. 160, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 22, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 32, 1943 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 280. 1935-ITO, Ann. Myc. XX, p. 85, 1922 ; 及平塚, 札．博．報．IX, p. 262, 1927—澤田, 臺．菌．調．報．VI, p. 43, 1933-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 633, 1930)

Uromyces Shiraianus DIETEL et SYDOW, Hedw. XXXVII, p. 213, 1898-SACC. Syll. XIV, p. 274-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 145, pl. V, fig. 84, 1910 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, pl. VII, fig. 9, 10, 1900 ; XXXII, p. 47, 1903-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—松村, 植．名鑑, I, p. 131, 1904—西田, 東．植．雜．XVI, p. 271, 1902—白井, 目錄, I, p. 109, 1905 ; II, p. 711, 1917-SYDOW, Hedw. XXXVII, p. (207), 1898 ; Ann. Myc. XI, p. 94, 1913 ; XII, p. 158, 1914—吉永, 東．植．雜．XIX, p. 36, 1905—吉野, 東．植．雜．XIX, p. 102, 1905)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ, 圓形或は長き帶赤紫色又は黑褐色の病斑を作る, 病斑は徑 1—2 mm にて脈に沿ふて長さ 8 mm に及ぶことあり, 胞子堆は小形にて圓く, 徑 0.2—0.5 mm, 時に伸長し, 2 mm に及ぶことあり, 散在し, 裸出し, 堅緻にて銹色を呈す。夏胞子は楕圓形, 先端尖り或は圓形, 栗褐色或は褐色, 29—50×21—28 μ, 膜上に3—4列の疣あり, 膜の厚さ 2—3 μ。



第8圖　ヤマウルシ上の *Pileolaria Shiraiana* の夏胞子及冬胞子 (333倍)　(原圖)

冬胞子堆は前者と同樣にて褐色乃至黑色なり。冬胞子は扁球形, 疣を有し, 黑色乃至帶褐黑色, 高さ 13—36 μ, 幅 25—37 μ, 膜の厚さ 3.5—6 μ, 柄は永在性, 太く, 長さ 35 μ に及び, 下半部表面粗糙なり。

寄主及產地

II, III. ハゼノキ (*Rhus succedanea* L.)
〔九州, 琉球, 臺灣〕

ヤマハゼ (*R. sylvestris* SIEB. et ZUCC.)
〔四國, 九州, 臺灣〕

ヤマウルシ (*R. trichocarpa* MIQ.)
〔北海道, 本州, 四國, 九州, 朝鮮〕

Pileolaria Toxicodendri

(BERK. et RAV.) ARTHUR

N. Am. Fl. VII, p. 147, 1907 ; Manual of Rusts, p. 69, fig. 94, 1934-ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 274, pl. IX, fig. 14, 1922. (HIRATSUKA, 鳥．農學．報．IV, p. 38, 1932 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI. p. 143, 1940 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 32, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 236, 1934 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 281, 1935-ITO, Ann. Myc. XX, p. 85, 1922 ; 及平塚, 札．博．報．IX, p. 262, 1927-TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 84, 1924 ; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 19, 1934-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 633, 1930)

Uromyces Toxicodendri BERK. et RAV. Grev. III, p. 56. 1874-LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 42, 1894-SACC. Syll. XXI, p. 531-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 146, pl. V, fig. 85, 1910. (?藤黑, 臺．博．報．No. 19, p. 3, 1914 ; ?東．植．雜．XXXII, p. 362, 1918-?澤田, 臺．菌．調．報．I, p. 365, 1919—白井, 目錄, II, p. 713, 1917-SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913 ; XII, p. 105, 1914)

Pileolaria brevipes BERK. et RAV. Grev. III, p. 58. 1874.

Uromyces punctato-striatus COOKE et HARK. Grev. XIV, p. 8. 1885-SACC. Syll. VII, p. 554-SYDOW. Monogr. Ured. II, p. 147, 1910.

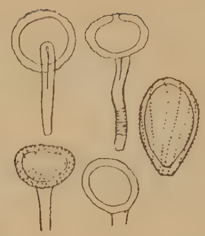
U. brevipes PAZSCHKE, RABENH. Fungi Eur. no. 3824, 1892. (DIETEL. Ann. Myc. II, p. 530, 1904 ; in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVI, p. 98, 1905-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 594, 1905—白井, 目錄, I, p. 107, 1905 ; II, p. 697, 1917)

Caeomurus punctato striatus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

夏胞子堆は葉の兩面, 殊に葉表に生じ, 葉柄上にも生ず, 匴黃斑を作る, 各堆は小圓形にて, 葉柄上のものは伸長し, 長さ 1—2 cm, 時に 5 cm 以上となる, 散在或は群生し, 裸出し, 粉狀にて褐色なり。夏胞子は楕圓形, 褐色, 28—55×20—34μ, 膜上に

8—9列の螺旋状に並ぶ疣あり，膜の厚さ約3.5 μ。

冬胞子堆は前者と同様にて黒色なり。冬胞子は扁球形，或は鏡玉形，兩端圓形，疣を有す，栗褐色，高さ16—23 μ，幅 23—28 μ，膜は厚さ 3—4 μ，柄は永存性，無色，時に上部帶黃色，下部表面粗糙なり，長さ 40 μ あり。



第9圖 ツタウルシ上の *Pileolaria Toxicodendri* の夏胞子及冬胞子 (333倍)(原圖)

寄主及產地

II, III. シマツタウルシ (タイワンツタウルシ) (*Rhus intermedia* HAYATA) 〔臺灣〕

ツタウルシ (*R. Toxicodendron* L. var. *radicans* TORR.) 〔北海道，本州，四國，九州〕

Pileolaria Klugkistiana DIETEL

Ann. Myc. XIX, p. 301, 1921–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 275, pl. IX, fig. 15, 1922. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 33, 1932 ; 植. 研. 雜. XI, p. 279, 1935 ; XII, p. 269, 1936 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 31, 1943 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 280, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 85, 1922—澤田，臺. 菌. 調. 報. VI, p. 43, 1933 ; IX, p. 35, 1943–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 633, 1930)

Uromyces spiralis HORI, Bot. Mag. Tokyo, VI, p. 106, 1892. (nom. nud.)

U. levispiralis MIYABE, Bot. Mag. Tokyo, VI, p. 144, 1893. (nom. nud.)

Uredo Klugkistiana DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 213, 1898. (白井，目錄，I, p. 105, 1905 ; II, p. 687, 1917)

Uromyces Klugkistianus DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 570, pl. VII, fig. 11, 12, 1900–SACC. Syll. XVI, p. 257–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 150, pl. V, fig. 87, 1910. (DIETEL, Ann. Myc. II, p. 531, 1904 ; VI, p. 223, 1908—澤黒，東. 植. 雜. XXVIII, p. 483, 1914 ; 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914–P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 260, 1901—松村，植. 名鑑，I, p. 181, 1904—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p.39, 1928—白井，目錄，I, p. 108, 1905 ; II, p. 103, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，病斑なきか或は小なる黃斑を有す，各堆は中等大にて圓形，徑 0.2—1.5 mm，早く裸出し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は楕圓形，褐色，32—57×20—32 μ，膜上に顯著なる螺旋狀紐あり，膜の厚さ 3—4 μ，發芽孔 4 個あり。

冬胞子堆は前者と同様にて黒色を呈す。冬胞子は扁球形或は橫楕圓形，疣を密布し，褐色，高さ 21—32 μ，幅 28—36 μ，膜の厚さ 7—9 μ，柄は永存性，無色，長さ 100 μ，稀に 160 μ に及ぶ，基部に表面粗糙なる部分あり。



第10圖 フシノキ上の *Pileolaria Klugkistiana* の夏胞子及冬胞子 (333倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. フシノキ (*Rhus javanica* L.) 〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮〕

タイワンフシノキ (*R. semi-alata* MURR.) 〔臺灣〕

Kuehneola MAGNUS

Bot. Centralbl. LXXIV, p. 169, 1898.

Spirechina ARTHUR, Jour. Myc. XIII, p. 30, 1907, p.p.

精子器は上皮下に生じ，扁平。夏胞子堆は裸出し，絲狀體を有せず。夏胞子は孤生し，發芽孔なし。冬胞子堆は裸出す。冬胞子は1室にて鎖狀に連結す，其の連結の度稍緊密なるが爲に往々多室の1胞子の如き觀を呈す。膜は無色，先端に發芽孔を有し，熟後直に發芽す。

(本屬名は獨逸菌學者 JUL. KÜHN 氏の姓より出づ)

イ バ ラ 科　Rosaceae

イバラ屬　Rosa L.

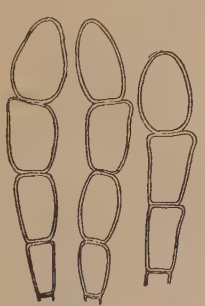
Kuehneola japonica DIETEL

Ann. Myc. X, p. 205, 1912-SYDOW, Mon gr. Ured. III, p. 318, pl. XIII, fig. 134, 1914. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 131, 1934; XI, p. 279, 706, 1935; XII, p. 812, fig. 1, 1936; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 113, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 26, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 22, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 275, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 72, 1928; IX, p. 82, 1943—白井, 目錄, III, p. 178, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930)

Phragmidium japonicum DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 567, pl. VII, fig. 8, 1899; Hedw. XLIV, p. 345, 1905-KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. VIII, p. 31, pl. I, fig. 4, 1910-SACC. Syll. XVI, p. 316, (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 200, 204, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 154, 1904—西田, 東. 植. 雜. XVI, p. 272. 1902—白井, 目錄, I, p. 66, 1905; II, p. 435, 1917—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 3, 1902—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 96, 1905)

Kuehneola Rosae SAWADA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. VII, p. 40, fig. 1-3, 1918. (HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 22, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 376, pl. XI, fig. 1-6, 1919—白井, 目錄, III, p. 178, 1927)

冬胞子堆は葉の兩面にあり，散生し，小圓形にて莖及葉脈上のものは長大形となる，裸出し，隆起し，稍堅緻にて白色を呈す。冬胞子は 2—4 個連續し，棍棒形乃至圓柱狀楔形となり，長さ 50—100 μ あり，先端圓形なり，各胞子は亞球形或は楕圓形，22—38×15—22 μ，膜は平滑，無色にて厚さ 1—1.5 μ，發芽孔 1 個あり，柄は短し。



第11圖　ノイバラ上 *Kuehneola japonica* の冬胞子 (400倍) (村山氏)

寄主及產地

III. カウシンバラ (*Rosa chinensis* JACQ. subsp. *indica* KOEHNE = *R. indica* L. var. *formosana* HAYATA)　〔九州，臺灣〕

フジイバラ (*R. fujisanensis* MAKINO = *R. Luciae* var. *fujisanensis* MAKINO)　〔四國〕

ナニハイバラ (*R. laevigata* MICHX.)〔臺灣〕

ニホヒバラ (ヤブイバラ) (*R. Onoei* MAKINO)　〔四國〕

ノイバラ (*R. polyantha* SIEB. et ZUCC. var. *genuina* NAKAI = *R. multiflora* THUNB.)　〔本州，四國，九州〕

タイワンノイバラ (*R. taiwanensis* NAKAI)　〔臺灣〕

テリハノイバラ (*R. Wichuraiana* CREP. = *R. Luciae* FR. et SAV.)　〔本州，四國，九州〕

バラの一種(栽培) (*R. sp.*)　〔本州〕

〔附 記〕 澤田兼吉氏 (臺灣產菌類調查報告，IX, p. 82, 1943) に依ればタイワンノイバラ上の本菌の夏胞子堆は葉柄又は莖に生じ，葉柄に於ては 4—5 mm，莖に於ては圓形，楕圓形，紡錘形又は不正形，大さ 0.5—2 mm の胞子堆は集合し 8—12 mm の圓形乃至楕圓形となる，稍隆起し表皮下に生じ後破れて胞子を裸出す。橙黃色を呈す。夏胞子は廣楕圓形，倒卵形，倒卵狀楕圓形にして稍密に疣を有し，淡色，23—34×18—21 μ，薄膜なる事を發表せり。

キイチゴ屬　Rubus L.

Kuehneola albida (KÜHN) MAGNUS

Bot. Centralbl. LXXIV, p. 169, 1898; Ber. Deut. Bot. Ges. XVII, p. 179, 1899-CLINTON, Conn. Agr. Exp. Sta. Rep. p. 383, pl. XXIX, fig. b, c, 1907-GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 300, fig. 227, 1913-KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. XXII, p. 335, 1912; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 698, fig. G, 1913-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 315, 1914.

Oidium Uredinis LINK, Sp. Pl. VI, (1) p. 123, 1824.

Chrysomyxa albida KÜHN, Bot. Centralbl. XVI, p. 154, 1883.

Phragmidium albidum LUDWIG, Centralbl. Bakt. III, p. 762, 1887; Bot. Centralbl. XXXVII, p. 413, 1889-BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 169, 1908-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 415, 1904-HARIOT, Uréd. p. 244, 1908-LIRO, Ured. Fenn. p. 424, 1908-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 350, 1908.

P. albidum LAGERH. Mitth. Bad. Bot. Ver. p. 44, 1888.

Coleosporium Rubi ELLIS et HOLWAY; SACC.

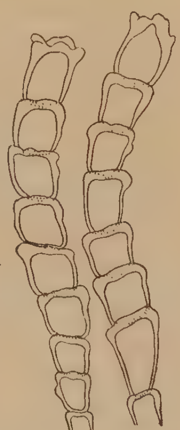
Syll. VII, p. 759, 1888.

Kuehneola Uredinis ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 342, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 186, 1912; Manual of Rusts, p. 94, fig. 123, 1934. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XII, p. 810, 1936; XVI, p. 616, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940—大石俊雄，病蟲．雜．XX, p. 960, 1933)

精子器は葉表にあり，小群をなし，扁平半球形或は鏡玉形にて徑 150—200 μ，高さ 100 μ に及ぶ。

第一夏胞子堆は葉表にありて稀に葉裏に生じ，屢精子器を取り圍みて生じ或は互に癒合して環狀となる，黃色乃至橙黃色の病斑上に座し，徑 0.5—1mm，早く露出し，表皮の破片に圍まる，橙黃色なり，絲狀體を有せず。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，緻く細刺狀瘤を生じ，橙黃色，18—29×16—23 μ，膜は厚さ 1—2 μ あり。

第二夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形にて，徑 0.1—0.2 mm，散在し，早く裸出して粉狀，淡黃或は白色を呈す。夏胞子は亞球形，倒卵形或は楕圓形，17.5—26×15—20 μ，膜は疣狀刺を密生し，一様に薄くして 1—1.5 μ，殆ど無色なり，絲狀體を有せず。



第12圖 キイチゴの一種上の *Kuehneola albida* の冬胞子 (400倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏に生じ，不正圓形，徑 0.2—0.5 mm，散在或は全葉面に密に擴布す，早く裸出し，隆起し，白色を呈す。冬胞子は圓筒形或は圓筒狀棍棒形，5—12 個連續し，各胞子は 17—40×15—24 μ，膜は殆ど無色にて薄く 1.2—2 μ あり，頂端細胞の先端は不規則に肥厚し 3—7 μ あり，平滑なり，柄は無色にて甚だ短し。

寄主及產地

0, II, III. キイチゴの一種(栽培) (*Rubus* sp.)

〔本州，九州，朝鮮〕

アフヒ科 Malvaceae

エノキアフヒ屬 Malvastrum A. GRAY

Kuehneola malvicola ARTHUR

N. Am. Fl. VII, p. 187, 1912; Manual of Rusts, p. 94, fig. 124, 1934—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 320, 1914. (HIRATSUKA, 植．研．雜．X, p. 470, 1934; XII, p. 811, 1936; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 26, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 22, 1935—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 53, 1942; IX, p. 82, 1943)

Uredo malvicola SPEG. Anal. Soc. Ci. Argent. XVII, p. 124, 1883—SACC. Syll. VII, p. 854.

U. Hibisci SYDOW, Hedw. XL, p. (128), 1901—SACC. Syll. XVII, p. 445.

夏胞子堆は葉裏に一様に或は不規則に散生し，稀に群生す，大さ種々ありて，小形乃至中等大，徑 0.2—1 mm. 永く表皮に蔽はれ，後裸出して粉狀となり，黃褐乃至肉桂色を呈す，絲狀體は少數，周圍に生じ，圓柱形，45—60×8—13 μ，眞直或は屈曲し，無色或は淡色なり，膜は一様に薄く，厚さ約 1 μ あり。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃色乃至黃褐色，19—26×14—21 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，發芽孔 2 個，赤道部或は之に近く存在し，不明瞭なり。

冬胞子堆は葉裏に稀に形成され，散在し，小形，徑 0.1—0.4 mm，早く裸出し，緻密にて肉桂色，發芽せば白色を呈す。冬胞子は 4—12 個鎖生し長さ 70—150 μ の圓柱體をなす，各胞子は方形或は長楕圓形，19—25×14—18 μ，平滑，淡肉桂色なり，膜は厚さ約 1 μ に及び，先端厚からざるか或は僅に厚し，柄は短し。

寄主及產地

II, III. エノキアフヒ (*Malvastrum tricuspidatum* A. GRAY = *M. coromandelinum* GARDKE)

〔臺灣〕

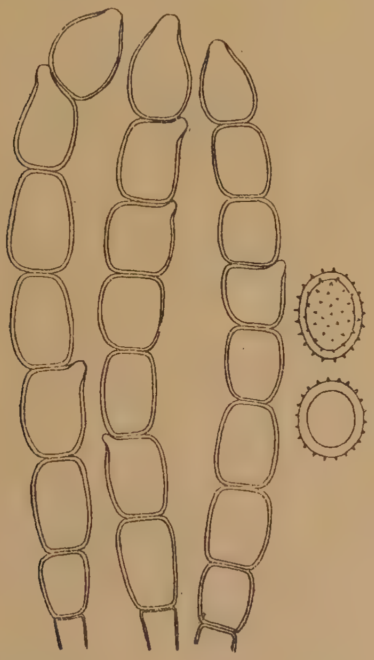
クマカヅラ科 Verbenaceae

ムラサキシキブ屬 Callicarpa L.

Kuehneola Callicarpae SYDOW

Ann. Myc. XXVI, p. 420, 1928. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XII, p. 811, 1936; XV, p. 623, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 159, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940; XVII, p. 21, 1941)

精子器は葉表に生じ，小形にて上皮下に存し，徑 75—110 μ，高さ 45—65 μ。



第 13 圖　オホムラサキシキブ上の *Kuehneola Callicarpae* の夏胞子及冬胞子（400 倍）（村山氏）

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ，不規則に散在し或は群をなす，小形にて早く裸出し，初め褐色なるも後淡黄褐色となる，稍粉狀なり。冬胞子は 3—12 個連續し，長さ 200 μ に及ぶ，各胞子は 18—44×17—25 μ，膜は一様に薄くして 1—1.5 μ，淡黄褐色にて平滑なり。

夏胞子は屢冬胞子堆中に混在し，亜球形或は楕圓形，24—38×20—27 μ，膜は稍厚くして 3—4.5 μ，剛刺を疎生す。

寄主及産地

0, II, III. オホムラサキシキブ (*Callicarpa japonica* THUNB. var. *luxurians* REHD.)

〔本州，九州，琉球〕

ヤブムラサキ (*C. mollis* SIEB. et ZUCC.)

〔九州〕

Gymnoconia LAGERHEIM

Tromsö Mus. Aarsh. XVI, p. 140, 1894.

精子器は上皮下に生じ，圓錐形，口緣絲を缺く．銹子堆は擬護膜及絲狀體なく，不定形にて大なり。夏胞子時代を缺如す。冬胞子堆は小形，冬胞子は 2 室にて横壁を有し，各室に 1 發芽孔を有す。

（本屬名は gymnos（裸）及 conis（粉或は胞子）より出づ）

イバラ科　Rasaceae

キイチゴ屬　Rubus L.

Gymnoconia Peckiana (HOWE) TROTTER

Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 338, 1908–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 96, fig. 125, 1934–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 84, pl. IV, fig. 42, 1912. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. X, p. 3, fig. 1, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 206, 1935 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 16, 1945–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 56, 1934)

Caeoma (*Uredo*) *interstitiale* SCHLECHT. Horae Phys. Berol. p. 96, 1820.

Puccinia Peckiana HOWE ; PECK, 23 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 57, 1872.

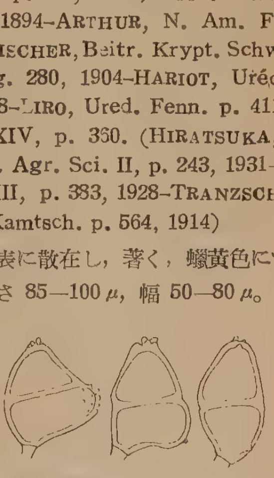
P. tripustulata PECK, 24 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 91, pl. III, fig. 14–16, 25, 1872.

P. interstitialis TRANZSCH. Hedw. XXXII, p. 259, 1893.

Dicaeoma tripustulatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

Gymnoconia interstitialis LAGERH. Tromsö Mus. Aarsh. XVI, p. 140, 1894 ; Ured. Herb. EL. FRIES, p. 84, 1894–ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 180, 1912–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 398, fig. 280, 1904–HARIOT, Uréd. p. 200, fig. 17, 1908–LIRO, Ured. Fenn. p. 411, 1908–SACC. Syll. XIV, p. 360. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 243, 1931—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 383, 1928–TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 564, 1914)

精子器は多くは葉表に散在し，著く，蠟黄色にて後黑褐色となる，高さ 85—100 μ，幅 50—80 μ。



第 14 圖　チシマイチゴ上の *Gymnoconia Peckiana* の冬胞子（400 倍）（本間氏）

銹子堆は葉裏にあり，多くは全葉面に密布し，火腫狀をなし，初め表皮に蔽るるも早く露出し，屢互に癒着す，形及大さ不定にて長さ 0.3 mm より 2 cm に至る，粉狀にて橙黄色なり。銹胞子は球形，亜球形，楕圓形或は長楕圓形，小疣を密布し，

內容黃色，20—32×17—25 μ，膜は厚さ 1.5 μ，發芽孔 6—10 個散在す。

冬胞子堆は葉裏にあり，小黃斑上に座し，散在或は密集す，小點狀にて 徑 0.1—0.3 mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は不正形にて多くは楕圓形或は長楕圓形，先端圓形或は僅か尖り，肥厚せず，基部圓形或は狹細，中隔部は縊れざるか僅か縊れ，兩室の發芽孔，殊に上室のものの周圍に 1—6 個の小疣を有し，其他の部分は平滑にて黃褐色，32—52×18—30 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，柄は無色にて短く，脫落性なり。

寄主及產地

0, I, III. チシマイチゴ (*Rubus arcticus* L.) 〔樺太〕

ヒメゴエフイチゴ (*R. pseudo-japonicus* KOIDZ.) 〔北海道〕

キタイチゴ (*R. saxatilis* L.) 〔滿洲〕

Tranzschelia ARTHUR

Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 340, 1906.

Polythelis ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 341, 1906.

Lipospora ARTHUR, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 38, 1921.

精子器は扁平なる圓錐形或は半球形にて，口緣絲なく，褐色乃至黑色。銹子腔は葉裏，殊に屢葉緣に擴布し，擬護膜は數條に縱列す。銹胞子は密に疣を有す。夏胞子堆には頭狀絲狀體混在す。夏胞子は淡褐色にて刺を有し，先端平滑，赤道部に發芽孔を有す。冬胞子は中隔部に於て深く縊れ，容易に分離す，有疣，暗褐色にて發芽孔明ならず，柄は隔膜を有し，基部束狀をなす。

(本屬名は露國菌學者 W. TRANZSCHEL 氏の姓より出づ)

ウマノアシガタ科 Ranunculaceae

ニリンサウ屬 Anemone L.

Tranzschelia cohaesa (LONG) ARTHUR

Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 340, 1906 ; N. Am. Fl. VII, p. 150, 1907 ; Manual of Rusts, p. 73, 1934.

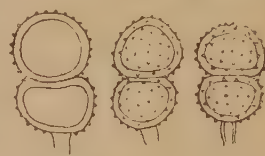
Puccinia cohaesa LONG, Bull. Torr. Bot. Club, XXIX, p. 111, fig. 2, 1902–HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 8, pl. II, fig. 7, 1905–SACC. Syll. XVII, p. 359–SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 529, pl. XXXI, p. 424, 1904.

P. cohaesa var. *japonica* ITO, in MIYABE Fests. p. 54, 1 fig. 1911–SACC. Syll. XXIII, p. 768. (白井，目錄，II, p. 519, 1917, III, p. 315, 1927)

Puccinia fusca (non WINT.) (白井，目錄，II, p. 527, 1917, p. p. ; III, p. 319, 1927, p. p.–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913, p. p.)

Tranzschelia fusca (non DIETEL) (平塚，鳥．農學．報，III, p. 242, 1931, p. p.)

精子器は多くは葉裏にあり，全葉面に一樣に弛く散在し，銹子腔に先ち或は同時に生ず，半球形或は長楕圓形，蜜黃色乃至暗褐色，上皮下に存し，幅 130—160 μ，高さ其 1/2—2/3 あり。銹子腔は葉裏にあり，葉面の大部に一樣に散在し，盃形，徑約 0.5 mm，擬護膜は少數片(屢 4 片)に裂け廣く開きて反轉す。銹胞子は球形にて屢稜角を有し，細疣を密生し，黃色，18—23×16—21 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ あり。



第 15 圖 キクザキイチリンサウ上の *Tranzschelia cohaesa* の冬胞子 (400 倍) (本間氏)

夏胞子堆は葉裏に散生し，徑 0.3—0.8 mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて肉桂色を呈す。絲狀體は多數に胞子間に混在し，頭狀或は棍棒形，黃色，55—75×14—18 μ，先端膜稍厚し。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，有刺，黃褐色，25—35×14—22 μ，膜は先端稍厚く 5—9 μ あり，發芽孔 3 或は 4 個，赤道部にあり。

冬胞子堆は多くは葉裏にあり，葉面に一樣に擴布し，小圓形，徑 0.5—1 mm，早く露出し，粉狀にて暗褐色なり。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，上下兩室とも球形又は偏球形，中隔部著しく縊れ，容易に分離す，膜の厚さ約 3 μ，先端厚からず，密に高き疣を有し，栗褐色，25—50×17—35 μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及產地

0, I, II, III. キクザキイチリンサウ (*Anemone altaica* FISCH.) 〔北海道，本州〕

オキナグサ屬 Pulsatilla L.

Tranzschelia Pulsatillae (OPIZ.) DIETEL

Ann. Myc. XX, p. 31, 1922.

Dicaeoma Pulsatillae OPIZ. Böhm. phan. u. krypt. Gewächse, p. 148, 1823.

Puccinia Pulsatillae (non KALCHBRENNER, 1865) ROSTR. Catalogue des Plantes, p. 1, 1881–BUBÁK, Hedw. XLII, p. (30), fig. 4–9, 1903; Pilze Böhm. I, p. 147, fig. 28, 1908–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 97, fig. 74, 1904–HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 11, pl. III, fig. 13a, 1905, p. p.–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 323, fig. B 10, 1913–LIND, Danish Fungi, p. 315, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 257, 1908–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 232, 1908.

P. suffusca HOLWAY, Jour. Myc. VIII, p. 171, 1902–SACC. Syll. XVII, p. 359. (ITO, in MIYABE Fests. p. 56, 1911—白井, 目錄, II, p. 567, 1917; III, p. 334, 1927)

P. fusca (non WINT.) SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 530, 1903, p. p. (三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 323, 1928—白井, 目錄, II, p. 527, 1917, p. p.; III, p. 319, 1927, p. p.–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913, p. p.; XII, p. 159, 1914)

Polythelis Pulsatillae ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 341, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 153, 1907.

P. suffusca ARTHUR, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 34, 1921.

Tranzschelia suffusca ARTHUR, Manual of Rusts, p. 73, 1934.

T. fusca (non DIETEL) (平塚, 鳥. 農學. 報. III, p. 242, 1931, p. p.; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 199, 1941)

精子器は葉表に少數廣く散在し，小形，褐色，上皮下にあり。冬胞子堆は主に葉裏にあり，葉面に一様に分布し，互に癒合せず，圓形，徑 0.2—0.5 mm，隆起し，永く表皮に蔽はれ，後圓形の孔によりて開口し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて暗栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓狀倒卵形，上室球形，下室球形，卵形，或は楔形，先端厚からず，中隔部著く縊れ，兩室容易に分離す，粗疣を密布し，褐色，29—45×16—26 μ，膜は一様の厚さを有し 2—3 μ，柄は無色，纖細，長さ胞子の約 1/3 或は等長に及ぶ，1室胞子屢多數混在す。

寄主及産地

0, III. オキナグサ(*Pulsatilla cernua* SPRENG. =*Anemone cernua* THUNB.)
〔本州，四國，九州，滿洲〕

ヒロハオキナグサ (*P. chinensis* C. MUELL. =*Anemone chinensis* BUNGE) 〔滿洲〕

テウセンオキナグサ (*P. koreana* NAKAI)
〔朝鮮，滿洲〕

キタノオキナグサ (*P. patens* MILLER)〔滿洲〕

カラマツサウ屬 Thalictrum L.

Tranzschelia Thalictri (CHEV.) DIETEL

Ann. Myc. XX, p. 31, 1922–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 75, 1934. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 75, 1930; 鳥. 農學. 報. III, p. 243, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I. p. 15, 1945)

Puccinia Thalictri CHEV. Fl. Paris, I, p. 417, 1826–FISCHER Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 94, fig. 72, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 214, fig. 163, 1913–HARIOT, Uréd. p. 111, 1908–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 322, fig. B 9, 1913–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 76. 1894–LIRO, Ured. Fenn. p. 254, 1908–OUD. Rev. Champ. I, p. 556. 1892–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 206, 1889–SACC. Syll. VII, p. 680–SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 550, 1903–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 237, fig. 67 d, 1908– WINT. Pilze Deut. I p. 177, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 231, 1927–ITO in MIYABE Fests. p. 63, 1911—白井, 目錄, II, p. 567, 1917; III, p. 334, 1927.)

Caeoma (Ured) Thalictri SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. II, (4). p. 291, 1832.

Puccinia aspera BON. f. *Thalictri* BON. Coniom. p. 54, 1860.

P. tuberculata KÜRN. in FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III p. 11, 1875.

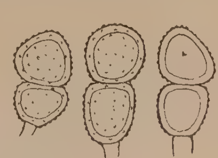
Dicaeoma Thalictri KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Puccinia Pulsatillae (non ROSTR.) HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 11, fig. 13 b, 1905, p. p.

Polythelis Thalictri ARTHUR, Rés. Sci. Cong. Int. Bot. Vienne. p. 341, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 153, 1907.

精子器は葉裏に少數冬胞子堆の間に疎に散生し，栗褐色，上皮下にありて，扁平半球形，幅 110—130 μ。

冬胞子堆は葉裏に一様に擴布し，互に癒合せず，圓形或は楕圓形，徑 0.2—0.6 mm，早く裸出し，粉狀にて暗栗褐色を呈す。多胞子は楕圓形，或は長楕圓狀卵形，上室球形或は楕圓形，下室球形，



第16圖 エゾアキカラマツ上の *Tranzschelia Thalictri* の冬胞子 (400倍)
(本間氏)

倒卵形或は楔形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部著く縊れ，分離し易く，低き粗疣を密布し，暗栗褐色，30—45×16—27 μ，柄は無色，脱落性にて，長さ約 25 μ あり。

寄主及産地

0, III. エゾアキカラマツ (*Thalictrum Thunbergii* A. P. DC. var. *majus* NAKAI)

〔樺太，北海道〕

イバラ科 Rosaceae

サクラ屬 Prunus L.

Tranzschelia Pruni-spinosae (PERS.) DIETEL

Ann. Myc. XX, p. 31, 1922–ARTHUR Manual of Rusts, p. 71, fig. 96, 1934. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 133, 1934 ; XII, p. 269, 1936 ; XV, p. 623, 1939 ; XVI, p. 328, 1940 ; 鳥. 農學. 報. VIII. p. 113, 1941 ; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 54, p. 375, 1942 ; Mem, Tottori Agr. Coll. VII, p. 28, 1943 ; HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 21, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 274, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII. p. 44, 1942)

Aecidium punctatum PERS. Ann. Bot. Usteri, XX, p. 135, 1796–SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 350, 1923.

Puccinia Pruni-spinosae PERS. Syn. Meth. Fung. p. 226, 1801–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 123, fig. 24, 1908–FISCHER Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 157, fig. 121, 122. 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 207, fig. 155, 156, 1913–HARIOT, Uréd. p. 117, 1908–HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 55, pl. XXIV, fig. 83a, b, 1906–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 325, fig. B 11, 1913–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 71, 189?–LIND, Danish Fungi, p. 318, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 271, 1908–SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 484, 1908–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 219, 1908–WINT. Pilze Deut. I, p. 193 1884. (藤黑，病蟲. 雜. VI, p. 448, 1919—川上及鈴木，臺. 農. 試. 報. I, p. 41, 1908—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 327, 1928—大石俊雄，病蟲. 雜. XVI p. 295, 1929—澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 66, 1943—白井，目錄，II, p. 557, 1917 ; III, p. 330, 1927)

P. Pruni PERS. ; MC ALP. Rusts of Austr. p. 171, 1906–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 192, 1889–SACC. Syll. VII, p. 648–SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 341, 1887. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914 ; 東. 植. 雜. XXVIII, p. 483, 1914—南部，病蟲. 雜. I, p. 346, 1914—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 64, 1923—白井，目錄，I, p. 83, 1905 ; II, p. 557, 1917—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 99, 1905)

P. Pruni ALB. et SCHW. Consp. p. 131, 1805–OUD. Rev. Champ. Ip., 547, 1892.

P. Pruni DC. Fl. Fr. II, p. 222, 1805.

P. gemella HEDW. f. in DC. Fl. Fr. II, p. 222, 1805.

Aecidium quadrifidum DC. Encycl, VIII, p. 235, 1808 ; Fl. Fr. VI, p. 90, 1815–COOKE, Handb. II, p. 536, 1871 ; Micr. Fungi, 4 ed. p. 194, 187?.

Uredo Prunastri DC. Fl. Fr. VI, p. 85, 1815.

Puccinia Prunorum LINK, Sp. Pl. II, p. 82, 1825–COOKE, Handb. II, p. 507, 1871 ; Micr. Fungi, 4 ed. p. 211, 1878–CORDA, Icon. Fung. IV, p. 18, pl. V, fig. 68, 1840–RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 26, 1844.

P. Salicum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 83, 1825.

P. fusca WALLR. var. *Prunastri*. WALLR. Fl. Crypt. II, p. 220, 1833.

P. fusca WALLR. var. *Pruni* WALLR. Fl. Crypt. II, p. 220, 1833.

Uredo Pruni MONT. Hist. Nat. Canar. III, p. 90, 1840.

U. Pruni CAST. Obs. I, p. 27, 1843.

Lecythea Pruni-spinosae Lév. Ann. Sc. Nat. VIII, p. 374, 1847.

Uredo Castagnei MONT. Cat. Pl. Mars. Suppl. p. 88, 1851.

Uromyces placentula MONT. Fl. Chil. VIII, p. 49, 1852.

Puccinia verrucosa BON. Coniom. p. 53, 1860.

Uromyces Prunorum FUCK. Ann. Soc. Nass. XV, p. 20, 186?.

Puccinia Prunorum FUCK. Fungi Rhen. no. 330, 1863 ; Symb. Myc. p. 49, pl. II, fig. 13, 1869.

P. discolor FUCK. Fungi Rhen. no. 2121, 1868 ; Symb. Myc. p, 50, pl. II, fig. 12, 1869.

Dicaeoma Pruni-spinosae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Tranzschelia punctata ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne. p. 340, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 151, 1907.

Puccinia Pruni-persicae HORI, Phytopath. II, p. 144, 1912, p. p. (YOSHINAGA & HIRATSUKA. Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930)

精子器は葉の兩面，時に表裏の1面にのみ生じ，全葉面に一樣に疎に散生し，銹子腔と同時或は以前に生ず，半球形或は圓錐形，蜜黃色乃至暗褐色，上皮下に存し，幅 100—160 μ，高さ其の約半分なり。

銹子腔は葉裏にあり，葉面に一樣に擴布す，擬護

膜は圓筒形にて廣く徑 0.5 mm，少數片（屢4片）に裂け反轉す。

銹胞子は球形或は長楕圓狀球形，細疣を密布し，肉桂色，18—26×15—23 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μあり。

夏胞子堆は葉裏に散生し，小圓形，徑約 0.5 mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり，絲狀體は多數胞子間に混在し，頭狀，先端稍厚くして淡色，基部無色，長さ 45—60 μ，頭部の幅 12—18 μ あり。夏胞子は長楕圓狀棍棒形或は長楕圓狀紡錘形，先端鈍頭或は稍狹細，基部多くは狹細，20—35×10—18 μ，先端厚くして 5—9 μ，平滑にて黃褐色，基部刺を有し淡色となる，發芽孔 3—4 個赤道部にあり。

冬胞子堆は葉裏に散生し，小圓形，徑 0.3—0.5 mm，早く露出し，外圍に表皮の破片あり．稍粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は倒卵狀長楕圓形，兩端圓形或は稀に基部狹細，上室球形，下室球形，偏球形，稀に楔形，中隔部著く縊れ，容易に分離す，粗疣を密布し，栗褐色，屢基部淡色となる，25—39×18—28 μ，柄は無色，纖弱にて甚だ短き觀を呈す。

寄主及產地

0, I. イチリンサウ (*Anemone nikoensis* MAXIM.) 〔四國〕

スハマサウ (*Hepatica triloba* CHAIX. var. *obtusa* ALPH. WOOD.) 〔本州，四國〕

II, III. マンシウアンヅ (*Prunus mandshurica* KÖHNE) 〔滿洲〕

ウメ (*P. Mume* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，九州〕

タカサゴウメ (var. *formosana* MASAMUNE) 〔臺灣〕

テウセンニハウメ (*P. Nakaii* LÉV.) 〔朝鮮〕

モモ (*P. Persica* SIEB. et ZUCC. var. *vulgaris* MAXIM.) 〔本州，四國，九州，臺灣〕

スモモ (*P. salicina* LINDL. var. *typica* NAKAI =*P. triflora* ROXB.) 〔四國，臺灣〕

サクラ屬の1種 (*Prunus sp.*) 〔臺灣〕

Leucotelium TRANZSCHEL

Sov. Bot. no. 4, p. 83, 1935; Riv. di Patol. Veg. XXV, p. 7, 1935.

精子器は上皮下にあり，圓錐形，口緣絲を有す。銹子腔は葉裏に一樣に擴布し，廣き盃狀をなし，*Tranzschelia* 屬と同樣なり。夏胞子は孤生し，發芽孔明なり。冬胞子は2室にて，膜及內容共に無色なり，熟後直に發芽す，發芽孔は上室のものは頂部に，下室のものは中隔の直下に存す。

（本屬名は leuco（白の）及 telium（冬胞子）より出づ）

イバラ科 Rosaceae

サクラ屬 Prunus L.

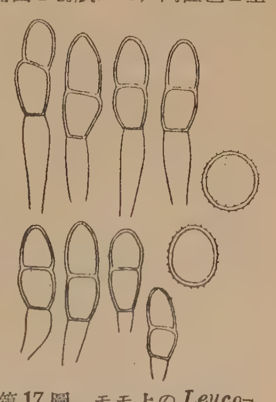
Leucotelium Pruni-persicae (HORI) TRANZSCH.

Sov. Bot. No. 4, p. 83, 1935; Riv. di Patol Veg. XXV, p. 6, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 29, 1943)

Puccinia Pruni-persicae HORI, Phytopath. II, p. 144, pl. XIII, XIV, 1912, p. p. -SACC. Syll. XXIII, p. 770; TAI, Nanking Jour. II, p. 172, fig. 7, 1932. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 268, 1936; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 113, 1941: & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 159, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 298, 1935—南部，病蟲. 雜. VIII, p. 605, 1921—澤田，臺. 農林. 報. VII, p. 37, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 65, 1943—白井，目錄，II, p. 557, 1917; III, p. 330, 1927-TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 237, 1939.

Uredo Pruni CAST. in PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, V, p. 249, 1912.

夏胞子堆は葉裏にあり，散在或は密集し，小圓形にて小黃斑上に座し，露出し粉狀にて，肉桂色を呈す。夏胞子は亞球形，楕圓形或は倒卵形，有刺，淡褐色，19—29×14—20 μ，膜薄し，絲狀體は多數混生し，頭狀，無色なり。



第17圖 モモ上の *Leucotelium Pruni-persicae* の夏胞子及冬胞子．(400倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏にあり，散在或は密集し，屢互に癒合して不正形の群となる，各堆は小圓形にて早く露出し，堅緻，稍粘質，白色を呈す。冬胞子は長楕圓形，紡錘形或は棍棒形，先端圓錐形にて肥厚せず，基部圓形或は狹細，中隔部縊れ，平

滑，無色，27—45×12—15 μ，膜薄く，柄は永存性，無色，長さ 60 μ 内外あり，胞子は熟後直ちに發芽す，小生子は倒卵形，7—9×6—7 μ。

寄主及産地

II, III. ウメ (*Prunus Mume* et ZUCC.)〔四國〕

モモ (*P. Persica* SIEB. et SIEB. ZUCC. var. *vulgaris* MAXIM.)

〔本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

Stereostratum MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. XVII p. 181, 1899.

精子及銹胞子時代未詳．夏胞子は孤生し，有刺。冬胞子は軟膏の如き堆をつくり，2室にて膜は2層，無色なり，各室に3個の發芽孔を有す。

(本屬名は stereo (硬き) 及 stratum (層) より出づ)

タケ科 Bambusaceae

マダケ屬 Phyllostachys SIEB. et ZUCC.

メダケ屬 Pleioblastus NAKAI

クマザサ屬 Sasa MAKINO et SHIBATA

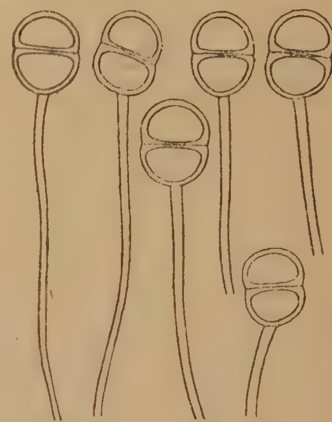
Stereostratum corticioides (BERK. et BR.) MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. XVII, p. 181, pl. XII, fig. 1-7, 1899 ; Hedw. XL, p. (27), 1901. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 707, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 282, 1935-ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 240, 1909—南部，病蟲. 雜. I, p. 347, 1914—白井，目錄，II, p. 635, 1917 ; III, p. 377, 1927-YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 34, 1905 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 651, 1930—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 100, 1905)

Puccinia corticioides BERK. et BR. Jour. Linn. Soc. XVI, p. 52, pl. II, fig. 7, 8, 1878-HORI, in YATABE, Icon. Fl. Jap. I, p. 143, pl. XXXVIII, A, 1892 ; Bot. Mag. Tokyo, VI, p. 211, pl. VI, A, 1892-SACC. Syll. VII, p. 731-SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 847, 1904. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 283, 1901 ; Ann. Myc. VIII, p. 308, 1910—原，東. 植. 雜. XXVI, p. 156, fig. 8, 1912-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 262, 1901 ; XXXI, p. 731. 1902—堀，東. 植. 雜. V, p. 135, 1891 ; VI, p. 34, 1892—松村，植. 名鑑，I, p. 166, 1904—三宅及原，東. 植. 雜. XXIV, p. 357, 1910—白井，東. 植. 雜. VI, p. 261, 1892 ; 目錄，I, p. 79, 1905 ; II, p. 521, 1917—安田，東. 植. 雜. XXXI, p. 95. 1917)

P. Schottmülleri P. HENN. Hedw. XXXII, p. 61, pl. VII, fig. 1, 1893-SACC. Syll. XI, p. 200. (白井，目錄，I, p. 83, 1905 ; II, p. 563, 1917)

夏胞子堆は稈上に生じ，大形にて群生し，互に癒着し，裸出し，顯著にて隆起し，堅緻にて汚黒褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，有刺，淡黃褐色，16—29×13—24 μ，膜は厚さ約2 μ，發芽孔不明瞭，絲狀體を缺く。



第18圖 メダケ上の *Stereostratum corticioides* の冬胞子．(400倍) (村山氏)

冬胞子堆は稈上に生じ，大形にて群生し，屢癒合して大形の塊をなす，裸出し，隆起し厚さ 0.5—1 mm，革質或は肉質にて縱横の皺あり，帶褐黃色なり。冬胞子は亞球形，廣楕圓形或は球形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，無色或は淡黃色，23—40×19—28 μ，膜は一様に厚くして 2—2.5 μ，發芽孔は各室多くは3箇，明瞭ならず，柄は無色或は基部淡色，永存性，細くして甚だ長く，200—360 μ あり。

寄主及産地

II, III. ハチク (*Phyllostachys nigra* MUNRO var. *Henonis* STAPF = *P. puberula* MUNRO)

〔九州〕

マウソウチク (*P. pubescens* MAZEL = *P. edulis* RIV.)

〔四國〕

マダケ (*P. reticulata* C. KOCH = *P. bambusoides* SIEB. et ZUCC.) 〔四國，九州〕

ヒゴメダケ (*Pleioblastus higoensis* MAKINO)

〔九州〕

メダケ (*P. Simoni* NAKAI = *Arundinaria Simoni*) 〔本州，四國，九州〕

ハコネダケ (*P. vaginatus* NAKAI = *P. Maximowiczii* NAKAI) 〔九州〕

クマザサ (*Sasa Veitchii* REHD. = *S. albo-marginata* MAKINO et SHIB.) 〔九州〕

Uropyxis SCHRÖTER

Hedw. XIV, p. 165, 1875.

精子器は扁平圓錐形，多くは口縁絲を有す。夏胞子堆は圓筒狀の絲狀體に圍繞さるゝもの多し。夏胞子の發芽孔多くは不明瞭なり。冬胞子は2室，各室に 2—4 個の發芽孔を有し，膜は3層よりなる。（本屬名は oura（尾）及 pyxis（箱）より出づ）

ヒヒラギ科　Oleaceae

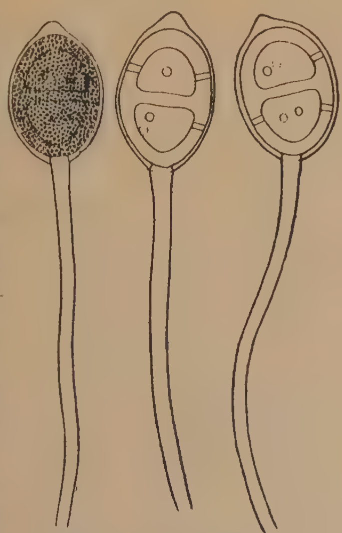
トネリコ屬　Fraxinus L.

Uropyxis Fraxini (KOMAR.) MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. XVII, p. 119, fig. 1-2, 1899-SACC. Syll. XVI, p. 1313. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 245, 1931； 植. 硏. 雜. XI, p. 332, 1935；Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935；伊藤及平塚，札. 博. 報. IX, p. 267, 1927—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 368, 1928；SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 159, 1914-TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934)

Puccinia (*Uropyxis*) *Fraxini* KOMAR；JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi. Ross. exs. V, no. 225, 1898；Hedw. XXXVIII, p. (113), 1899-SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 843, pl. XLIV, fig. 563, 1904.

冬胞子堆は葉表にあり，小形の黃色病斑上に座し，散在し，圓形にて小形或は中等大，徑0.5—2mm あり，初め表皮に蔽はれ，後露出して外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部に縊れなく，外膜水中にて甚しく膨大し無色平滑なり，內膜は褐色にて厚さ 4—6 μ，表面に微に網狀突起ありて發芽孔附近特に明瞭なり，35—55×23—35 μ，發芽孔各室に 2—4 個あり，柄は無色，纖弱，長さ 235 μ に及ぶ。



第19圖　アヲダモ上の *Uropyxis Fraxini* の冬胞子。(400倍)　（村山氏）

寄主及產地

III. マンシウトネリコ　(*Fraxinus rhynchophylla* HANCE)　〔朝鮮，滿洲〕

アヲダモ (*F. Sieboldiana* BLUME)　〔北海道，本州〕

ウリ科　Cucurbitaceae

スズメウリ屬　Melothria L.

Uropyxis arisanensis (HIRATS. et HASH.) S. ITO et MURAYAMA

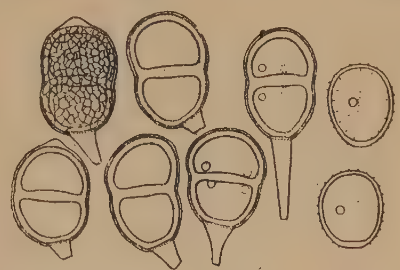
Trans. Sopporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 166, 1943. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 34, 1943)

Uredo Zehneriae THÜM. Flora, LX, p. 410, 1877-SACC. Syll. VII, p. 863.

Uredo cantonensis YATES, Philipp. Jour. Sci. C, Bot. XII, p. 315, 1917.

Puccinia arisanensis HIRATSUKA et HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 270, 1941.

夏胞子堆は葉裏にあり，散生或は不規則に密集し，屢々環狀をなす，圓形にて徑0.5—1 mm，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，細刺を有し，淡褐色，20—29×17—23 μ，膜の厚さ1—1.5μ，發芽孔2個赤道部附近にあり。冬胞子堆は葉裏に生じ，散生或は稀に少數群生す，小形，粉狀にて，黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵狀楕圓形，先端圓形，厚からず，中隔部僅に縊れ，基部多くは圓形，不規則の網狀突起を有し，褐色，30—40×20—25 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室及下室の發芽孔は2個宛中隔附近にあり，柄は無色，脫落性にて短く時に 30 μ に及ぶ。



第20圖　クロミノオキナハスズメウリ上の *Uropyxis arisanensis* の夏胞子及冬胞子。(400倍)　（村山氏）

寄主及産地

II, III. クロミノオキナハスズメウリ (*Melothria mucronata* COGN.) 〔臺灣〕

Teloconia SYDOW

Ann. Myc. XIX, p. 168, 1921.

Trolliomyces ULBRICH, Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berl. Dahl. XIV, p. 141, 1938.

精子器は上皮下に生じ，扁平，破出，葉面に擴布す。冬胞子は2乃至3室，稀に1室を混ず，淡色，上室の發芽孔は頂點に1個なるも稀に下室の如く1又は2個側生す，柄に横隔ありて其上端の短部が胞子の基部に附着して脫落し，殘部は絲狀體狀となりて殘る。

(本屬名は telium (冬胞子) 及 conis (粉或は胞子) より出づ)

イ バ ラ 科 Rosaceae

イバラ屬 *Rosa* L.

Teloconia Kamtschatkae (ANDERS.) HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, LVII, p. 283, 1943. (平塚, 島・農林・植・特・發・I, p. 16, 1945)

Caeoma (*Uredo*) *Rosae* ? SCHLECHT. Horae Phys. Berol. p. 90, 1820.

Puccinia Rosae (non SCHUM. 1803) BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVIII, (2), p. 233, pl. XII, fig. 6-8, 1889–SACC. Syll. IX, p. 299–SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 487, 1903. (白井, 目錄, I, p. 83, 1905 ; II, p. 559, 1917 ; III, p. 331, 1927)

P. Kamtschatkae ANDERS. Jour. Myc. VI, p. 125, 1890–SACC. Syll. IX, p. 306. (白井, 目錄, I. p. 80, 1905 ; II, p. 537, 1917)

Gymnoconia Rosae LIRO, Ured. Fenn. p. 413, fig. 9, 1908–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 82. 1912. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 77, 1930–三浦, 滿蒙植・誌・III, p. 384, 1928)

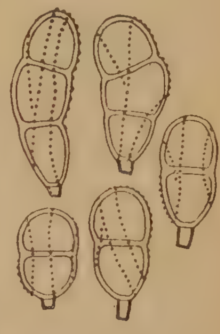
Phragmidium Rosae (non ROSTR. 1902) TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 564, 1914.

Teloconia Rosae SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 168, 1921.

Phragmidium Kamtschatkae (ANDERS.) ARTHUR et CUMMINS, Mycol. XXV, p. 401, 1933–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 288, 1935. (平塚, 植・研・雜・X, p. 4, 1934–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 67, 1933–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 230, 1939)

Trolliomyces Rosae ULBRICH, Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berl. Dahl. XIV, p. 142, 1938.

精子器は葉表に多數不規則に群生或は散生し，小形，初め蜜黄色にて後赤褐色となる。精子は球形或は卵形，無色なり。冬胞子堆は葉の兩面或は托葉に生じ，全葉面に密布す，早く露出し，癒合し，稍粉狀をなし，銹色を呈し，表皮の破片著し。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，隔膜，1，稀に2個，23 60×15—35 μ，頭部圓形，基部圓形或は稍狹細，隔膜部少しく縊れ，各室に發芽孔 2—3，普通 2 個あり，膜は一樣に薄く，黃色，3—5列に疣を生ず，柄は永存性，甚だ短し，被害株は天狗巢を起す。



第21圖 ハマナス上の *Teloconia Kamtschatkae* の冬胞子. (400倍) (村山氏)

寄主寄産地

0, III. カラフトイバラ (*Rosa Marretii* LÉV. =*R. davurica* KOIDZ.) 〔樺太，朝鮮，滿洲〕

ハマナス (*R. rugosa* THUNB.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

Hamaspora KÖRNICKE

Hedw. XVI, p. 22, 1877.

Hamasporella v. HÖHNEL, Zeits. Garungs-phys. I, p. 226, 1912.

精子器は上皮下に生じ，小形，扁平にて葉表に生ず，銹子腔を缺く。夏胞子堆は葉裏に生じ，棍棒狀或は圓柱狀の屈曲せる絲狀體によりて外周を圍まる。夏胞子は孤生し，多くは 5—6 個の發芽孔を有す。冬胞子堆は冬胞子の長柄の纏絡によりて密なる毛塊狀をなし，時に稍膠質となる，生時黃金色にて後褪色す。冬胞子は2乃至6室，紡錘形にて平滑なる殆ど無色の膜を有し，極めて長き絲狀にて虫樣に屈曲し水中にて多少膠狀となる柄を有す，發芽孔は各室1個にて明ならず，熟後直に發芽す。

(本屬名は hama (共に，同時に) 及 spora (胞子) より出づ)

イバラ科 Rosaceae

キイチゴ屬 Rubus L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子は 3—4 室にて一樣に薄き膜を有す。夏胞子は倒卵形，楕圓形或は長楕圓形，30—40×18—25 μ，先端厚し (5—7.5 μ)，シマバライチゴに寄生。 ***H. Hashiokae*** (21)

B. 冬胞子は 3—6 室 (多くは 5 室)。

a. 冬胞子は一樣に薄き膜を有す。夏胞子堆中に絲狀體あり。夏胞子は廣楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，20—30×12—20 μ，ホウロクイチゴに寄生。 ***H. Rubi-Sieboldii*** (21)

b. 冬胞子は先端鋭尖し厚さ 40 μ に及ぶ。

I. 夏胞子堆内に絲狀體あり。夏胞子は亞球形，倒卵形或は楕圓形，18—21×14-18 μ，ミツマタフユイチゴに寄生。 ***H. benguetensis*** (22)

II. 夏胞子堆内に絲狀體なし。夏胞子は亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，18—27×14—21μ，ヒメフユイチゴ，テガタイチゴ，ケオリイチゴ，ナントウイチゴ，クハノハイチゴ，キイチゴの1種等に寄生。 ***H. acutissima*** (22)

C. 冬胞子は 5—9 室にて先端鋭尖し厚さ 20 μ に及ぶ。夏胞子未詳。タカサゴクハノハイチゴに寄生。 ***H. taiwaniana*** (23)

Hamaspora Hashiokae HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 521, 1935. (HIRATSUKA, Acta Phytotax. et Geobot. IV, p. 196, 1935 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 27, 1943—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 43, 1942)

Hamaspora longissima (non KÖRNICKE)(？澤田，臺．農林．報．VII, p. 29, 1943, p.p. ; ？臺．菌．調．報．IX, p. 17, 1943, p. p.)

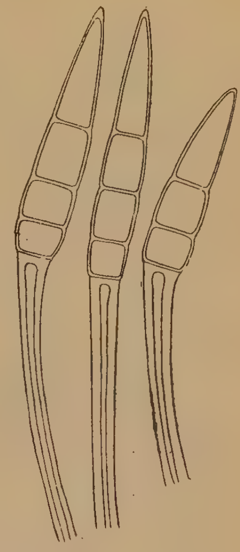
夏胞子堆は葉裏に散生し，小形にて多くは圓形，徑 0.3—0.6 mm，稍粉狀を呈し，黄肉桂色なり。夏胞子は倒卵形，楕圓形或は長楕圓形，30—40×18—25 μ，鋭刺を有す，膜は厚さ約 2 μ にて先端著しく厚し (5—7.5 μ)。

冬胞子堆は葉裏に密生し，絲狀，叢生，長さ 3 mm に及び，蠟黄色なり。冬胞子は圓柱形，3—4 室，隔膜部縊れざるか或は少く縊れ 先端細胞は多くは長くして尖る，平滑，無色或は殆んど無色，68—110×15—20 μ，膜は厚さ 1—2 μ，各室に1發芽孔を有す，柄は長く，幅 12—18 μ，無色なり。

寄主及產地

II, III. シマバライチゴ (*Rubus Lambertianus* SER. subsp. *xanthoneurus* FOCKE)

〔臺灣〕



第22圖 シマバライチゴ上の *Hamaspora Hashiokae* の冬胞子．(400倍) (村山氏)

Hamaspora Rubi-Sieboldii (KAWAGOE) DIETEL

Ann. Myc. XX, p. 293, 1922. (HIRATSUKA, Acta Phytotax. et Geobot. IV, p. 197, 1935 ; 植．硏．雜．XII, p. 268, 1936 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 159, 1940 ; LVI, p. 375, 1942 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940 ; XVII, p. 22, 1941 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 276, 1935—白井，目錄，III, p. 156, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930).

Phragmidium Rubi-Sieboldii KAWAGOE, 鹿兒島，高．農．學．報．(Bull. Kagoshima Imp. Coll. Agr. & For.) I, p. 201, 1 pl. 1915. (nom. seminud.)—SACC. Syll. XXIII, p. 825—TANAKA, Mycol. XI, p. 152, 1919 (白井，目錄，II, p. 435, 1917)

夏胞子堆は葉裏に散生し，小圓形，銹色を呈し，粉狀なり。夏胞子は廣楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，有刺，淡褐色，20—30×12—20 μ，明なる發芽孔を見ず，多數の褐色なる圓柱形或は棍棒形の絲狀體に圍まる。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，叢生，絲狀，長さ 2 mm に及び，蠟黄色なり。冬胞子は圓柱形，4-6室，多くは5室，隔膜部少く縊れ，先端細胞は著しく長くして尖り，先端厚からずして一樣に厚さ約 2 μ あり，平滑，無色，長さ 136—240 μ に及び，幅 17.6 μ に至る，各室に1發芽孔あり，柄は長くして 2000 μ に及び，無色なり。

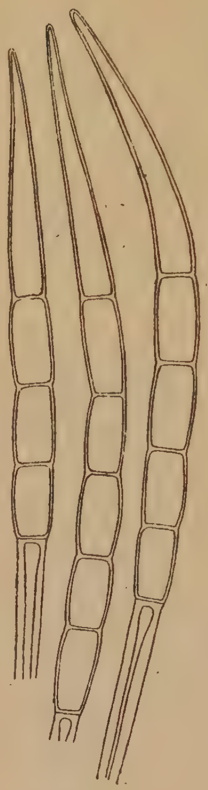
寄主及產地

II, III. ホウロクイチゴ (*Rubus Sieboldii*

BLUME)〔本州，四國，九州，琉球〕

Hamaspora benguetensis SYDOW in SYDOW & PETRAK, Ann. Myc. XXIX, p. 158, 1931. (HIRATSUKA, Acta Phytotax. et Geobot. IV, p. 197, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 27, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 521, 1935—澤田，臺・菌・調・報・VII, p. 42, 1942)

夏胞子堆は葉裏の黃或は黃褐斑上に不規則に散生或は稍群生し，小圓形，內屈せる絲狀體に圍まる，暗褐色なり，絲狀體は圓柱形或は圓柱狀棍棒形，30—45×5—8 μ，濃褐色或は赤褐色なり。夏胞子は球形，廣卵形或は楕圓形，短刺を有し，18—21×14—18 μ，初め無色なるも，濃褐或は赤褐色を呈し，膜の厚さ 1.5—2 μ あり。



第23圖 ホウロクイチゴ上の *Hamaspora Rubi-Sieboldii* の冬胞子・(400倍)(村山氏)

冬胞子堆は葉裏に絲狀となり，長さ 2.5 mm に及び，蠟黃色なり。冬胞子は圓柱形，4—6 室，隔膜部少く縊れ，平滑，殆ど無色，110—180×16—21 μ，先端細胞は長く，先端尖りて膜の厚さ 20—40 μ に及ぶ，柄は長く 800 μ に及び，幅 10—15 μ あり。

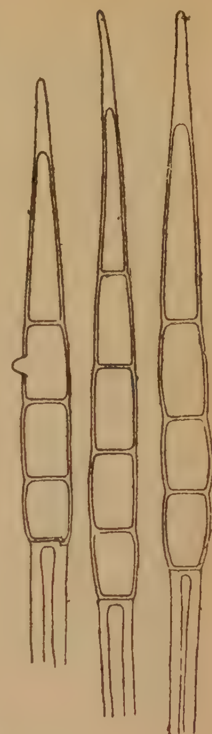
寄主及產地

II, III. ミツマタフユイチゴ (*Rubus pectinellus* MAXIM. var. *trilobus* KOIDZ.) 〔臺灣〕

Hamaspora acutissima SYDOW Monogr. Ured. III, p. 80, pl. IV, fig. 41, 1912–SACC. Syll. XXIII, p. 818. (藤黑，臺・博・報・No. 19, p. 8, 1914–HIRATSUKA, Acta Phytotax. et Geobot. IV, p. 198, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 22, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 27, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 236, 1934; LI, p. 47, 1937—澤田，臺・菌・調・報・I, p. 380, 1919; IX, p. 15, 1943; 臺・農林・報・VII, p. 28, 1943—白井，目錄，II, p. 267, 1917; III, p. 156, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 108, 1914)

Hamaspora longissima (non KÖRNICKE) RACIB. Par. Algen u. Pilze Javas, I, p. 21, 1900.

夏胞子堆は葉裏に散生し，小形，橙黃色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃色，19—26×14—20 μ，膜の厚さ約 2 μ，發芽孔 5—6 個あり。



第24圖 ケオリイチゴ上の *Hamaspora acutissima* の冬胞子・(400倍)(村山氏)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，叢生，絲狀，長さ 6 mm に及び，蠟黃色なり。冬胞子は圓柱形，3—6 室，多くは 4—5 室，隔膜部は縊れざるか或は少く縊る，先端細胞は長くして尖り，膜厚くして 20—35 μ あり，平滑，黃色，120—240×16—25 μ，各室に 1 發芽孔あり，柄は長くして 800 μ に及び，幅 10—15 μ あり，稍永存性なり。

寄主及產地

II, III. ヒメフユイチゴ (*Rubus calycinoides* HAYATA) 〔臺灣〕

テガタイチゴ (*R. formosensis* O. KUNTZE) 〔臺灣〕

ケオリイチゴ (*R. laciniato-stipulatus* HAYATA) 〔臺灣〕

ナントウイチゴ (*R. nantoensis* HAYATA) 〔臺灣〕

クハノハイチゴ (*R. nesiotes* FOCKE)〔琉球〕

キイチゴの1種 (*R.* sp.) 〔臺灣〕

〔附記〕 澤田兼吉氏 (臺灣產菌類調査報告，IX, p. 16, 1943) に依れば，本菌の夏胞子堆には盛に胞子を作りつつあるものには何等絲狀體を見ずして，

胞子を最早作らざる如き古きものには長嚢狀，無色，薄膜の絲狀體（ミツマタフユイチゴ上にては 62—73×9—13 μ，ナントウイチゴ上にては 75—117×12—14 μ）を作る事を報告せり。

Hamaspora taiwaniana HIRATSUKA

Acta Phyotax. et Geobot. IV, p. 199, fig. I, 1935. (HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 43, 1937 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 28, 1943—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 43, 1942)

冬胞子堆は葉裏に生じ，絲狀，叢生，長さ 1 cm に及び，黄色なり。冬胞子は圓柱狀，5—8，多くは 5—7 隔膜を有し，隔膜部は縊れざるか或は少しく縊れ，先端細胞は長く尖りて膜は厚く 20 μ に及び，平滑，黄色，150—240×14—18 μ，各室に 1 發芽孔を有し，柄は長く，幅 8—14 μ，無色なり。

寄主及産地

III. タカサゴクハノハイチゴ (*Rubus Kawakamii* HAYATA) 〔臺灣〕

疑　問　種

Hamaspora daitonensis FUJIKURO ; (IDETA, 續日本植物病理學 (Suppl. Handb. Plant Dis. in Japan), II, p. 541, 1926 (nom. nud.)—白井，目錄，III, p. 156, 1927)

藤黒與三郎氏が臺灣產銹菌に就きての稿本中に臺灣產イチゴの1種に寄生せるものを新種として命名記述せられしものなるも記載の公表なきにより玆に疑問種となせり。

Hamaspora longissima (sub KÖRNICKE) (藤黒，臺．博．報．No. 19, p. 8, 1914—澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 35, 1928 ; IX, p. 17, 1943, p.p. ; 臺．農林．報．VII, p. 29, 1943, p.p. —白井，目錄，II, p. 269, 1917 ; III, p. 158, 1927)

藤黒氏及澤田氏がタイワンイチゴ(*Rubus taiwanianus* MATSUM.) 上のものを本菌と同定せるも未だ標品を實檢せざるにより暫く疑問種となせり。

Xenodochus SCHLECHTENDAL

Linnaea, I, p. 237, 1826.

精子器は上皮下に生じ，扁平，銹子堆は擬護膜並に絲狀體を缺き，廣く擴布す。銹胞子は無色の膜を有し，發芽孔なし。夏胞子時代を缺く，冬胞子堆は裸出し，粉狀，黒色。冬胞子は多室にて珠子狀，各室の上部に 2 個の發芽孔を有し，最頂の室には只 1 個の發芽孔あるのみ，柄を有せざるか或は最下の室が柄の如く見ゆ。

(本屬名は xenos (他或は不思議) 及 dochus (容器) より出づ)

イ バ ラ 科　Rosaceae

ワレモカウ屬　Sanguisorba L.

本 邦 既 知 種 檢 索 表

A. 冬胞子長大，シロバナタウウチサウ，ウスベニタウウチサウ，チシマワレモカウ，カライトサウ，ワレモカウ，ナガボノシロワレモカウ等に寄生す。　*X. carbonarius* (23)

B. 冬胞子短小，タカネタウウチサウ，ワレモカウに寄生す。　*X. minor* (24)

Xenodochus carbonarius SCHLECHT.

Linn. I, p. 237, pl. III, fig. 3, 1826–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 92, fig. 121, 1934–COOKE, Handb. II, p. 489, fig. 199, 1871 ; Micr. Fungi, 4 ed., p. 201, pl. III, fig. 29, 1878–FRIES, Syst. Myc. III, p. 498, 1829–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 303, fig. 229, 1913–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 694, fig. Fl, 1913–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 227, 1889–SACC. Syll. VII, p. 751. (HIRATSUKA. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927 ; XVI, p. 199, 1941 ; 札．農林．報．XXI, p. 102, 1929 ; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 77, 1930 ; III, p. 205, 1935 ; 鳥．農學．報．IV, p. 38, 1932 ; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 187, 1939 ; 植．研．雜．X, p. 220, 1934 ; 鳥．農林．植．特．發．I, p. 16, 1945 ; 及本間，札．農林．報．XIX, p. 182, 1928—堀，東．植．雜．VI, p. 106, 1892–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist Soc. XI, p. 238, 1931—永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 84, 1933—白井，目錄，III, p. 426, 1927–TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 92, 1924 ; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934)

Torula carbonaria CORDA, Icon. Fung. III, p. 5, pl. I, fig. 15, 1839.

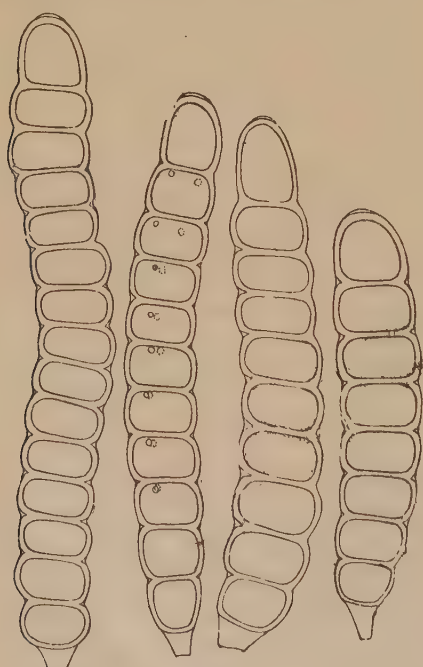
Xenodochus carbonarius FUCK. Fungi Rhen. no. 410, 1863 ; Symb. Myc. p. 47, 1869.

Phragmidium carbonarium WINT. Pilze Deut. I, p. 227, 1884–BUBÁK, Pilze Böhm. I. p. 169, fig. 37, 1908–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 406, fig. 284, 1904–HARIOT, Uréd. p. 246, 1908–LIRO, Ured. Fenn. p. 435, 1908–SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 355, 1887–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 157, pl. VI, fig. 67, 1912

-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 343, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 567, 1899 ; Hedw. XLIV, p. 346, 1905- . HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 147, 1901- ØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 60, 1933-KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 42, pl. I, fig. 16, 1910—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 379, 1928—南部, 東.植.雜. XXIII, p. 309, fig. 2. 1909 —白井, 目錄, I, p. 66, 1905 ; II, p. 435, 1917-TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 568, 1914)

銹子堆は葉裏に生じ, 紫色或は黄色の病斑上に座し, 圓形にて散在す, 屢葉脈並に葉柄上にも生じ, 長さ 1—10 mm あり, 橙黄色にて顯著なり, 絲狀體なし。銹胞子は球形, 亞球形或は楕圓形, 細疣を密布し, 黄色, 17—26×16—22 μ, 膜は厚さ 2 μ あり。

冬胞子堆は葉の兩面にあり, 銹子堆に近く生ずること多く, 大形にて徑 1—3 mm, 互に癒合して時に大形となる, 早く裸出し, 粉狀にて黑色を呈す。冬胞子は圓筒形, 屢屈曲し, 3—28 室, 隔膜部著く縊れ, 念球狀となる, 先端圓形, 小なる無色の乳頭あり, 基端幾分狹細, 平滑, 褐色或は汚褐色, 全長 450 μ に及び, 幅 23—28 μ, 膜の厚さ 2—3 μ, 各室は等形にして長さ 14—21 μ, 頂端或は基端の室稍長し, 發芽孔は各室に 2 個, 先端細胞のみ 1 個を有す, 柄は無色, 短し。



第 25 圖 ナガボノシロワレモカウ上の *Xenodochus carbonarius* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

I, III. シロバナタウウチサウ (*Sanguisorba albiflora* MAKINO) 〔本州〕

ウスベニタウウチサウ (*S. canadensis* L. var. *media* MAXIM.) 〔本州〕

チシマワレモカウ (*S. grandiflora* MAKINO = *S. tenuifolia* FISCH. var. *grandiflora* MAXIM.) 〔千島 北海道〕

カライトサウ (*S. hakusanensis* MAKINO) 〔本州〕

ワレモカウ (*S. officinalis* L.) 〔本州, 四國, 朝鮮, 滿洲〕

ナガボノシロワレモカウ (*S. tenuifolia* FISCH. var. *alba* TRAUTV. et MEY.) 〔樺太, 千島, 北海道, 本州, 朝鮮〕

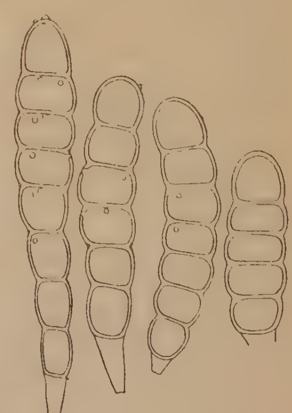
〔附記〕 ウスベニタウウチサウ上菌冬胞子はワレモカウ及ナガボノシロワレモカウ上菌に比し一般に長形にて室數多く, 28 室, 450 μ に及ぶものあり。但し其の他の性質は全く相等し。

Xenodochus minor ARTHUR

N. Am. Fl. VII, p. 182, 1912 ; Manual of Rusts, p. 91, fig. 120, 1934-SACC. Syll. XXIII, p. 826. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 243, 1931 ; IV, p. 38, 1932 ; 植. 研. 雜. X, p. 130, 1934 ; 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 206, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 16, 1945)

Phragmidium minor SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 158, 1912.

冬胞子堆は葉の兩面及莖上にあり, 圓形或は伸長し, 長さ 2—5 mm 或はそれ以上となり, 幅 0.75 — 1.5



第 26 圖 タカネタウウチサウ上の *Xenodochus minor* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

mm あり，屢互に癒合し，早く露出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，粉狀にて黑褐色を呈す。

冬胞子は 3—8 室（稀に 9 室），普通 6 室にて圓筒形或は時に棍棒形，屢屈曲す，隔膜部は稍縊れ，下部の細胞は上部のものより稍長く，平滑或は時に頂端に小數の無色突起あり，淡栗褐色，基部稍淡色となることあり，40—140×16—21 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，各室に發芽孔 2 個，頂端の室には只 1 個あり，柄は無色，短く，幅 6—9 μ あり。

寄主及産地

III. ワレモカウ (*Sanguisorba officinalis* L.) 〔本州〕

タカネタウウチサウ (*S. sitchensis* C. A. MEY. var. *typica* HARA = *S. canadensis* var. *sitchensis* KOIDZ.) 〔樺太，北海道〕

Phragmidium LINK

Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. VII, (Obs. II), p. 30, 1816.

Hypodermium LINK, Ges. Nat. Fr. Berlin, III, p. 5, 1809.

Aregma FRIES, Obs. Myc. I, p. 225, 1815.

Epitea FRIES, Syst. Myc. III, p. 510, 1829.

Lecythea LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 ser. VIII, p. 373, 1847.

Earlea ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 341, 1906.

Phragmotelium SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 167, 1921.

精子器は上皮下に生じ，圓錐形或は扁球形 口緣絲なし。銹子堆は擬護膜を缺き，不定形にて通常外圍に內屈絲狀體あり。銹胞子は鎖生し，多くの發芽孔を有す。夏胞子堆は定形をなし，通常外圍に絲狀體あり；夏胞子は柄上に孤生す。冬胞子堆は定形をなし，絲狀體なし。冬胞子は橫壁によりて多室に分れ，膜厚くして層をなし，各室に 2 個以上の發芽孔あり，柄は多くは下部吸水して膨大し，稀に等幅のものあり，小生子は球形なり。

（本屬名は phragmos（隔膜）より出ず）

イ バ ラ 科 Rosaceae

キジムシロ屬 Potentilla L.

本邦既知種檢索表

A. 完生種 (Eu-form)

a. 冬胞子は隔膜 1—7，普通 3—4 個を有す。

I. 冬胞子柄は長くして 60—240 μ に及ぶ，カハラサイコ，ハマサイコ ツチグリ，ミヤマキンバイ タウカハラサイコ，ヒロハカハラサイコ，ヲキジムシロ，ウラギンキンバイに寄生。 ***P. Potentillae*** (25)

II. 冬胞子柄は比較的短く，長さ 18—70 μ，ヲヘビイチゴ，イハキンバイに寄生。 ***P. brevipedicellatum*** (27)

b. 冬胞子は隔膜 1—4，普通 2—3 個を有し，柄は 60—150 μ，ミツモトサウ，アヲカハラサイコ，スナヂカハラサイコに寄生。 ***P. papillatum*** (27)

B. 類生種 (opsis-form)

冬胞子は隔膜 1—4，普通 2—3 個を有す，柄は長さ 60—145 μ，ミヤマキンバイに寄生。 ***P. Itoanum*** (28)

Phragmidium Potentillae (PERS.) KARST.

Myc. Fenn. IV, p. 49, 1879-ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 174, 1912; Manual of Rusts, p. 80, fig. 102, 1934-CORDA, Icon. Fung. IV, p. 21, pl. V, fig. 72, 1840-GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 291, fig. 220, 1913-HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 259, pl. IV. fig. 1, 4, 1935-KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 688, fig. E 9, 1913-LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 85, 1894-LIND, Danish Fungi, p. 340, 1913-LIRO, Ured. Fenn. p. 430, 1908-MC ALP. Rusts of Austr. p. 188, 1906-OUD. Rev. Champ. I, p. 567, 1892-SACC. Syll. VII, p. 743-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 97, 1912-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 341, fig. 80, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 104, 1905, p.p.-HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 205, 1935; 植. 研. 雜. XI, p. 706, 1935; XVI, p. 327, 1940; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935; Trans. S pporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 199, 1941; XVII, p. 78, 1942-KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 29, pl. I, fig. I, 1910, p.p.—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 372, 1928—白井，目錄, II, p. 437, 1917, p.p.; III, p. 263, 1927, p.p.-TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 19, 1934)

Puccinia Potentillae PERS. Syn. Meth. Fung. p. 229, 1801.

Uredo Potentillae SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 228, 1803.

U. Potentillae DC. Fl. Fr. II, p. 232, 1805.

U. Potentillarum DC. Fl. Fr. VI, p. 80, 1815. p.p.-COOKE, Handb. II, p. 525, 1871; Micr.

Fungi, 4 ed. 215, 1878-RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 9, 1844, p. p.

Aregma obtusatum FR. Obs. Myc. I, p. 225, 1815, p.p.; Syst. Myc. III, p. 497, 1832.

Phragmidium obtusum SCHW. et KUNZE, Deut. Schwäm. V, p. 5, 1816.

Caeoma Potentillae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 121, 1824.

C. Potentillarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 31, 1825, p. p.

Phragmidium obtusum LINK, Sp. Pl, VI, (2), p. 84, 1825, p.p.—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 32, 1844.

P. apiculatum RABENH. b. *Potentillae vernae* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 32, 1844.

Lecythea Potentillarum LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 ser. VIII, p. 374, 1847.

Phragmidium apiculatum TUL. Ann. Sci. Nat. 4 ser. II, p. 148, 1854-FUCK. Fungi Rhen. no. 310, 311, 1863; Symb. Myc. p. 46, pl. II, fig. 9, 1869.

P. obtusum TUL. Ann. Sci. Nat. 4 ser. II, p. 148, 1854-FUCK. Fungi Rhen. no. 310, 1863; Symb. Myc. p. 46, pl. II, fig. 10, 1869.

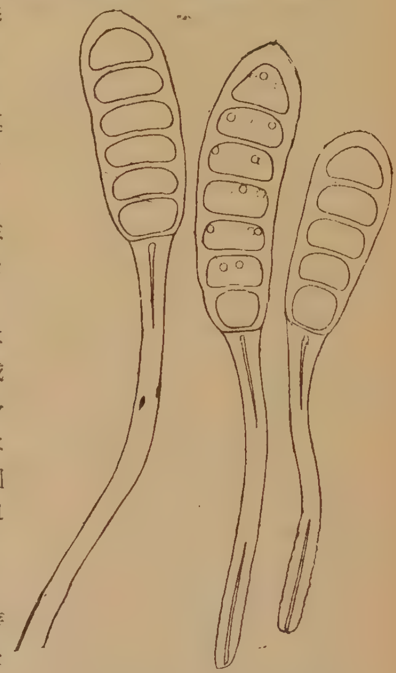
P. Potentillae WINT. Pilze Deut. I, p. 229, 1884-BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 163, 1908-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 410, fig. 286, 1904-HARIOT, Uréd. p. 240, 1908-PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 221, 1889-SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 352, 1887.

P. Potentillae subsp. *supinum* TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 231, 1939.

精子器は葉の兩面，或は葉柄上に生じ，群生し，屢癒合す。銹子腔に圍まるること多し，上皮下にありて表皮細胞間に及び，小盤狀，徑 80—200 μ，高さ 25—45 μ，往々只單に廣き一層をなす，蜜黃色なり。精子は楕圓形或は廣楕圓形，3—5.5×2.5—4 μ，膜は平滑にて薄し。

銹子堆は葉の兩面或は葉柄上に散生或は群生し，小圓形，卵形，長楕圓形或は不正形，徑 0.5—2 mm，隆起し，橙黃色，表皮の破片著し，絲狀體は圓柱形或は稍棍棒形，長さ 60 μ に及ぶ，膜は薄く 1 μ 或は以下，殆ど或は全く無色，平滑なり。銹胞子は球形，廣楕圓形或は倒卵形，20—30×20—27 μ，膜は殆ど無色，厚さ中位にて 1.5—2 μ，細疣を粗生す，內容橙黃色なり。

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，圓形或は不正形，徑 0.5—1 mm，早く露出し，粉狀，表皮の破片著しからず，帶赤橙黃色，絲狀體は多數に生じ，廣棍棒形或は頭狀，50—80×12—21 μ，多くは直立或は稍內屈す，膜は一樣に薄く 1 μ 或は以下にて殆ど或は全く無色，平滑なり。夏胞子は球形，亞球形，倒卵形或は楕圓形，17.5—27.5×15—25 μ，膜は厚さ中位にて 1.2—2 μ，疣狀刺を粗生し，淡黃色なり。



第 27 圖 カハラサイコ上の *Phragmidium Potentillae* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は多くは葉裏或は葉柄上に多數散生或は群生し，小圓形，徑 0.5—1 mm，隆起し，早く露出し，表皮の破片著しく，黑色なり，絲狀體なし。冬胞子は圓柱狀，隔膜 2—7 個，48—105×22—32 μ，頭部圓形或は屢稍狹細，基部圓形，隔膜部は常に少しく縊る，各室に 3 發芽孔を有す，膜は厚さ 3—4 μ，往々頭部厚く 10 μ に及び，平滑，橄欖褐色乃至赤褐色なり，柄は長さ 60—240 μ，幅 7—12 μ，無色，吸水性ならず，下部は殊に稍粗糙なり。

寄主及產地

0, I, II, III. カハラサイコ (*Potentilla chinensis* SER.) 〔本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

ハマサイコ (var. *littoralis* NAKAI) 〔朝鮮〕

ツチグリ (*P. discolor* BUNGE) 〔滿洲〕

ミヤマキンバイ (*P. Matsumurae* WOLF) 〔本州〕

タウカハラサイコ (*P. multifida* L. var. *angustifolia* LEHM.) 〔滿洲〕

ヒロハカハラサイコ (*P. nipponica* WOLF) 〔北海道，本州〕

ヲキジムシロ (*P. supina* L. = *P. paradoxa*

NUTT.) 〔滿洲〕

ウラギンキンバイ (*P. Wiemanniana* GUENTH. et SCHUMM.) 〔滿洲〕

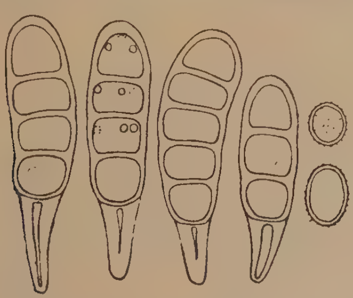
Phragmidum brevipedicellatum HIRATSUKA

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIII, p. 135, 1934 ; Jap. Jour. Bot. VII, p. 265, pl. IV, fig. 2, 5, 1935. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. X, p. 223, 1934 ; XI, p. 706, 1935 ; XV, p. 436, 1939; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 187, 1939 ; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 113, 1941 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 198, 1941 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 277, 1935)

P. Potentillae (non KARST. vel WINT.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 104, 1905, p.p. ; Ann. Myc. VI, p. 227, 1908–P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 36, 1902–HIRATSUKA, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96, 1932–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 29, 1910, p.p.—松村, 植. 名鑑, I, p. 159, 1904—南部. 東. 植. 雜. XXIII, p. 309, fig. 3, 1909, p.p.—白井, 目錄, I, p. 67, 1905, p.p. ; II, p. 437, 1917, p.p. ; III, p. 263, 1927, p.p. –YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 96, 1901 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 649, 1930)

銹子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄上にも存す，散生或は群生し，小圓形或は楕圓形，徑 0.4–1 mm，早く露出し，隆起し，後稍粉狀となり，橙黃色なり，絲狀體なし。銹胞子は球形，亜球形，倒卵形或は廣楕圓形，17.5—30×15—25 μ，膜は稍薄く 1.2—2 μ，殆ど無色，疣を密生す，內容橙黃色なり。

夏胞子堆は多くは葉裏或は葉柄，果梗又は莖上に散生或は弛く群り，葉上のものは小圓形或は長楕圓



第 28 圖 ヲヘビイチゴ上の *Phragmidium brevipedicellatum* の夏胞子及冬胞子. (400 倍) (村山氏)

形，徑 0.2—1 mm，葉柄果梗又は莖上のものは長さ伸長し 1 cm に及ぶ，早く露出し，隆起し，後粉狀となる，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，棍棒形或は稍頭狀，35—75×9—18 μ，直立或は稍內屈す，膜は平滑一樣に薄く 1 μ 或は以下にて無色なり。夏胞子は球形，亜球形或は倒卵形，15—25×15—22.5 μ，膜は細刺を有し，薄く 1.2—1.8 μ，淡黃色或は殆ど無色，內容橙黃色なり。

多胞子堆は葉裏或は稀に葉柄上に散生或は群生し，小圓形或は長楕圓形，徑 0.3—1 mm，早く露出し，隆起し，黑色なり。

多胞子は圓柱形，隔膜 1—5，普通 3—4 個，42—93×21—30 μ，兩端圓形，隔膜部は殆ど縊れず，各室 3 發芽孔を有す，膜は稍厚く 2—3.2 μ，平滑，橄欖褐色，柄は永存性，長さ 18—70 μ，吸水性ならず，殆ど或は全く無色にて上部淡色を帶ぶ。

寄主及產地

I, II, III. ヲヘビイチゴ (*Potentilla Kleiniana* WIGHT et ARN.)

〔本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

イハキンバイ (*P. Dickensii* FR. et SAV.)

〔本州〕

Phragmidium papillatum DIETEL

Hedw. XXIX, p. 25, 1890–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 268, 1935–SACC. Syll. IX, p. 315–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 99, pl. IV, fig. 44, 1912. (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 279, 1930 ; 植. 硏. 雜. X, p. 225, 1934 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148. 1935 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 198, 1941—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 370, 1928)

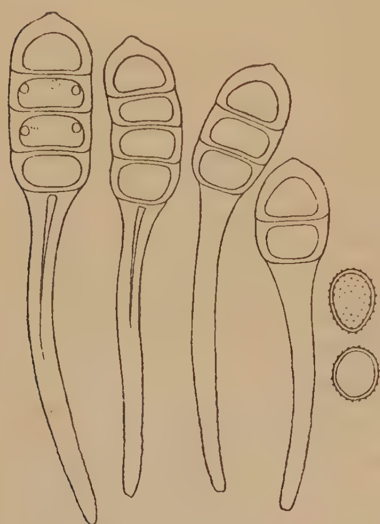
Phragmidium Potentillae (non KARST.) (KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 29, 1910, p.p.–HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927—南部，東. 植. 雜. XXIII, p. 309, 1909, p.p.—白井，目錄，II, p. 437, 1917, p.p. ; III, p. 263, 1927, p.p.)

P. obtusum SCHM. et KUNZE f. *Potentillae-strigosae* THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir. I, p. 141, 1877.

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，屢全葉面に密布す，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.6 mm，早く露出し，粉狀，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，40—65×12—18 μ，一般に稍內屈し，膜は薄く約 1 μ，平滑，殆ど或は全く無色なり。夏胞子は球形，亜球形，或は倒卵形，18—25×15—22 μ，膜

は厚さ 1.5—2 μ, 疣を有し，殆ど無色，內容橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏，稀に葉柄，莖上，更に苞上にも生じ，散生或は群生し，往々葉の全面に擴布す，小圓形，長楕圓形或は不正形，徑 0.3—1 mm，隆起し，早く露出し，黑色を呈す。



第 29 圖 ミツモトサウ上の *Phragmidium papillatum* の夏胞子及冬胞子.（400 倍）（村山氏）

冬胞子は圓柱形，隔膜 1—4 個，普通 2—3 個，30—81×21—35 μ，兩端圓形，隔膜部縊れず，頂端突起は半圓形にて淡色，各室に 3 發芽孔あり，膜は稍厚く 2—3.2 μ，平滑，橄欖褐色乃至暗橄欖色なり，柄は長さ 60—150 μ，最廣部幅 10—15 μ，無色或は上部稍色あり，吸水性ならず，下部は特に稍粗糙なり。

寄主及產地

II, III. ミツモトサウ (*Potentilla Cryptotaeniae* MAXIM.) 〔北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

アヲカハラサイコ (*P. sibirica* TH. WOLF var. *elata* TH. WOLF) 〔滿洲〕

スナヂカハラサイコ (*P. tan cetifolia* WILLD. var. *decumbens* T . WOLF) 〔滿洲〕

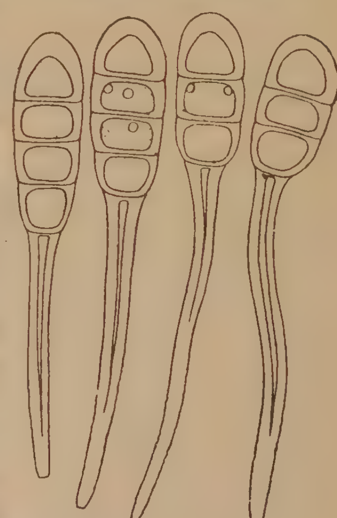
Phragmidium Itoanum HIRATSUKA

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIII, p. 134, 1934 ; Jap. Jour. Bot. VII, p. 270, pl. IV, fig. 3, 6, 1935. (HIRATSUKA, 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 204, 1935)

Phragmidium Potentillae (non KARST.)（原，靜岡，農. 報. XXXIV, No. 10, p. 62, fig. 12, 1930-KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 29, 1910, p. p.）

銹子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄，苞，果梗，莖上にも生ず，散在或は群存し，小圓形，長楕圓形或は不正形，徑 0.3—1.5 mm，葉脈或は葉柄上のものは屢長形となり 6 mm に及ぶ，初め表皮に蔽はれ，後露出す，隆起し，表皮の破片著しく，鮮橙黃色なり，絲狀體は多數ならず，堆周を圍み，棍棒形，45—62×10—16 μ，直立或は稍內屈す，膜は一樣に薄く 1 μ 或は以下，平滑にて殆ど或は全く無色なり。銹胞子は球形，亞球形，楕圓形或は倒卵形，20—32×17—22 μ，膜は厚さ 1.8—2.5 μ，細疣あり，內容橙黃色なり。

冬胞子堆は葉の兩面或は葉柄，果梗，莖又は苞上に生じ，散生或は孤生す，葉上のものは小圓形或は長楕圓形，徑 0.3—2 mm，葉柄，果梗上のものは伸長し 9 mm に及ぶ，隆起し，後稍〻粉狀となり，表皮の破片著しく，黑色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 1—4，普通 2—3 個，45—87 × 18 — 27 μ，兩端圓形，隔膜部縊れず各室 2—3 發芽孔あり，膜の厚さ 2.5—4 μ，頭部厚くして 10 μ に及ぶ，平滑，橄欖褐色乃至赤褐色なり，柄は永存性，長さ 60—150 μ，時に 200 μ に及び無色，下部特に稍粗糙，吸水性ならず。



第 30 圖 ミヤマキンバイ上の *Phragmidium Itoanum* の冬胞子.（400 倍）（村山氏）

寄主及產地

I, III. ミヤマキンバイ (*Potentilla Matsumurae* WOLF) 〔千島，北海道，本州〕

イバラ屬 Rosa L.

本邦既知種檢索表

A．多胞子膜は暗赤褐色又は暗黴欖褐色を呈す。
 I．多胞子柄は廣棍棒形或は亜球状に膨大す。
  1．多胞子は隔膜 4—9，普通 6—7 個を有す，先端突起は 10 μ に及び，黄褐色，ナニハイバラ，ノイバラ，ツルノイバラ，テリハノイバラ，栽培バラに寄生。 *P. Rosae-multiflorae* (29)
  2．多胞子は隔膜 3—7，普通 4—5 個を有す，先端突起は 10 μ に及び，殆ど無色，栽培バラに寄生。 *P. mucronatum* (30)
 II．多胞子柄は徐々に披針狀に膨大す。
  1．多胞子は隔膜 8—14，普通 10—12 個を有し，先端突起は 12 μ に及ぶ，オホタカネバラに寄生。 *P. fusiforme* (31)
  2．多胞子は隔膜 4—10，普通 6—9 個を有し，先端突起は 14 μ に及ぶ，カラフトイバラ，ハマナスに寄生。 *P. montivagum* (32)
  3．多胞子は隔膜 5—7，先端突起短くして 9 μ に及ぶ，ニヒタカモリイバラに寄生。 *P. Hashiokai* (33)
  4．多胞子は隔膜 3—5，先端突起 10 μ に及ぶ，カラフトイバラに寄生。 *P. Rosae-dauricae* (33)
B．多胞子は淡黃褐色を呈す。
 多胞子は隔膜 5—10，普通 7—8 個を有す，ハマナスに寄生。 *P. Rosae-rugosae* (34)

Phragmidium Rosae-multiflorae DIETEL

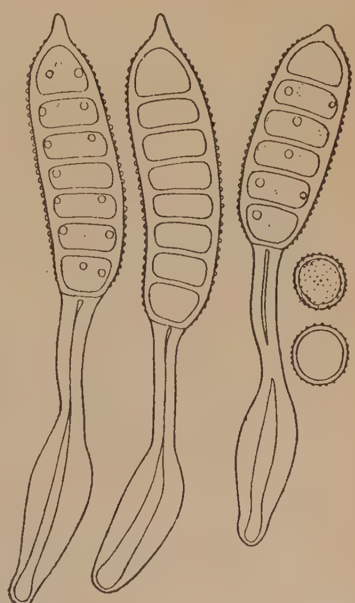
Hedw. XLIV, p. 132, 345, pl. IV, fig. 8, 1905–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 244, 1935–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 32, pl. I, fig. 5, 1910–SACC. Syll. XXI, p. 727–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 123, pl. V, fig. 53, 1912–TAI, Nanking Jour. II, p. 176, fig. 16, 1932. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910—藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 8, 1914–HIRATSUKA, 鳥．農學．報．IV, p. 38, 1932；植．研．雜．XI, p. 41, 279, 1935；Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935；Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 29, 1943；& YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 276, 1935—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 375, 1928—澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 36, 1928；IX, p. 20, 1943—白井，目錄，II, p. 437, 1917；III, p. 263, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913–TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVIII, p. 19, 1934—德淵，植物學襍說，p. 308, 1911–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 235, 1939–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 649, 1930–ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Phragmidium subcorticium (non WINT.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901—草野，東．植．雜．XVI, p. 204, 1902—松村，植．名鑑，I, p. 160, 1904—南部，東．植．雜．XXIII, p. 309, fig. 1, 1909, p.p.；病蟲．雜．II, p. 191, 1915, p.p.；VIII, p. 286, 1921—白井，目錄，I, p. 66, 1905；II, p. 437, 1917；III, p. 264, 1927—吉永，東．植．雜．XVI, p. 3, 1902；XVIII, p. 218, 1904—吉野，東．植．雜．XIX, p. 97, 1905)

P. Rosae-laevigatae FUJIKURO, (澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 36, 1928；IX, p. 19, 1943—白井，目錄．III, p. 263, 1927)

Phragmidium sp. (HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 248, 1935)

銹子堆は葉裏或は葉柄に生じ，時に果實或は幼枝に生ず，葉脈，葉柄及枝上に於ては長形となり，2cm に及ぶ，隆起し，後稍粉狀となる，外圍の表皮の破片著し，橙黄色なり，絲狀體なし。



第31圖 ノイバラ上の *Phragmidium Rosae-multiflorae* の夏胞子及冬胞子．(400 倍) (村山氏)

銹胞子は球形，亜球形或は楕圓形，20—30 × 15—22 μ，膜は疣を有し，厚さ 1.8—2.8 μ，殆ど無色，內容は橙黄色なり。

夏胞子堆は葉裏に散生或

は疏く群り，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.6 mm，早く露出し，稍粉狀，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形，棍棒形或は廣棍棒形，35—60×12—18 μ，稍直立し或は內屈し，堆の周圍を圍む，膜は平滑，薄く 1—2.5 μ，無色なり。夏胞子は球形，亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，18—25×15—21 μ，膜は稍厚く 2—3 μ，小疣を有し，無色，內容橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群をなし，往々全葉面に擴布す，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.4 mm，早く露出し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 4—9，普通 6—7 個，69—117×20—30 μ，兩端圓形，屢頂部稍狹細す，隔膜部は縊れず，頂の突起は圓錐形にて長さ 10 μ に及び，黃褐色，平滑，各室に 3 發芽孔あり，膜は稍厚く 2.5—3.5 μ，無色或は殆ど無色なる疣を密生す，橄欖褐色乃至暗褐色なり，柄は永存性，長さ 60—129 μ，下半部に於て廣棍棒形或は亞球形に膨大し，最厚部は 30 μ に及ぶ上半部は黃褐色，下半部は殆ど或は全く無色なり。

寄主及產地

I, II, III. ナニハイバラ (*Rosa laevigata* MICHX.) 〔四國，臺灣〕

ノイバラ (*R. polyantha* SIEB. et ZUCC. var. *genuina* NAKAI = *R. multiflora* THUNB.) 〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮〕

ツルノイバラ (*R. spinosissima* L. var. *mandshurica* YABE) 〔滿洲〕

テリハノイバラ (*R. Wichurariana* CREP. = *R. Luciae* FR. et SAV.) 〔本州，四國〕

バラ (栽培) (*R. sp.*) 〔北海道〕

Phragmidium mucronatum (PERS.) SCHLECHT.

Fl. Berol. II, p. 156, 1824-CUNNINGHUM, Rust Fungi of N. Zealand, p. 123, fig. 33, 1931 -HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 249, 1935.

Ascophora disciflora TODE, Fungi Mecklenb. I, p. 16, 1790. (α *solida*)

Lycoperdon subcorticium SCHRANK, in HOPPE, Bot. Tasch. I, p. 68, 1793.

Uredo Rosae PERS. Neues Mag. Bot. I, p. 93, 1794; Disp. Meth. Fung. p. 13, 1797-DC. Fl. Fr. II, p. 232, 1805; Encycl. VIII, p. 230, 1808.

Puccinia mucronata PERS. α. Rosae PERS. Neues Mag. Bot. I, p. 118, 1794; Syn. Meth. Fung. p. 230, 1801.

Uredo Rosae-centifoliae PERS. Syn. Meth. Fung. p. 215, 1801.

U. miniata PERS. Syn. Meth. Fung. p. 216, 1801-RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. II, 1844.

U. elevata SCHUM. Pl. Saell. II, p. 229, 1803.

U. Rosae SCHUM. Pl. Saell. II, p. 230, 1803.

Puccinia Rosae SCHUM. Pl. Saell. II, p. 235, 1803.

P. Rosae DC. Fl. Fr. II, p. 218, 1805; Encycl. VIII, p. 243, 1808.

P. mucronata HEDW. f. in DC. Fl. Fr. II, p. 218, 1805.

Uredo pinguis DC. Fl. Fr II, p. 235, 1805; Encycl. VIII, p. 232, 1808, p. p.

U. effusa STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 99, 1810.

Aregma mucronata FR. Obs. Myc. I, p. 225, 1815; Syst. Myc. III, p. 497, 1832.

Caeoma Rosae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 120, 1824.

C. miniatum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 120, 1824.

C. Rosae-punctiforme LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 30, 1825.

C. Rosae-miniatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p, 30, 1825.

Phragmidium clavatum EYSENH. Linn. III, p. 110, 1828.

Erysibe Rosae WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 200, 1833.

E. miniata-rosarum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 200, 1833.

Phragmidium incrassatum LINK α *mucronatum* CORDA, Icon. Fung. IV, p. 20, pl. V, fig. 70, 1840.

P. incrassatum LINK α *Rosarum* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 32, 1844.

P. mucronatum FR. Summa Veg. Scand. p. 507, 1849-KARST. Myc. Fenn. IV, p. 50, 1879.

Erannium miniatum BON. Coniom. p. 17, 1860.

Phragmidium constrictum BON. Coniom. p. 59, 1860.

P. oblongum BON. Coniom. p. 60, 1860.

Coleosporium miniatum BON. Coniom. p. 60, 1860, p. p.

Phragmidium Rosarum FUCK. Fungi Rhen. no. 313, 1863; Symb. Myc. p. 47, 1869.

P. mucronatum LINK; COOKE, Handb. II. p. 490, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 201, pl. III, fig. 38, 1878.

Lecythea Rosae LÉV.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 221, pl. III, fig. 37, 1878.

Phragmidium subcorticium WINT. Pilze

Deut. I, p. 228, fig. 2, (p. 136), 1884. p.p.-ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 172, 1912; Manual of Rusts, p. 84, fig. 109, 1934-BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 163, fig. 35, 1908-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 400, fig. 281, 1904-HARIOT, Uréd. p. 242, fig. 37, 1908-KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 680, fig. E5, 1913-LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 87, 1894-LIRO, Ured. Fenn. p. 426, 1908-Mc ALP. Rusts of Austr. p. 183, pl. I, fig. 37; pl. XXVI, fig. 229-233, 1906-OUD. Rev. Champ. I, p. 569, 1892-PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 224, 1889-SACC. Syll. VII, p. 746, p.p.-SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 353, 1887-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 347, fig 84, 1908.

P. disciflorum JAMES, Contr. U. S. Nat. Herb. III, p. 276, 1895-ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 171, 1912; Manual of Rusts, p. 84, fig. 108, 1934-GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 293, fig. 222, 1913-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 115, 1912.

Aregma disciflora ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sci. p. 179, 1899.

Phragmidium Rosae ROSTR. Plantepat. p. 277, 1902-LIND, Danish Fungi. p. 340, 1913.

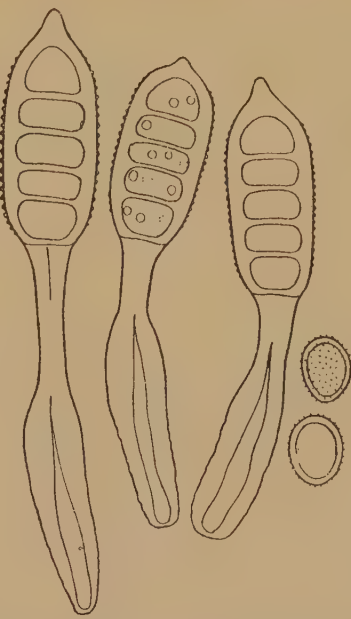
P. solidum SACC. et TRAV. Bol. Soc. Brot. XXV, p. 56, 1910.

P. yezoense (non KASAI) TAI, Nanking Jour. II, p. 176, fig. 15, 1932.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，全葉面に擴布す，小圓形，徑 0.2—0.5 mm，早く露出し，粉狀，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，長楕圓狀棍棒形，圓柱形或は棍棒形，35—50×9—16 μ，著しく內屈し，膜平滑，一樣に薄くして無色なり。夏胞子は亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，21—23×15—21 μ，膜は刺を密生し，厚さ 1.8—2.5 μ，內容橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生し，屢全葉面に擴布す，小形，早く露出し，粉狀にて黑色なり，絲狀體なし。冬胞子は圓柱形，隔膜 3—7，普通 4—5 個，57—110×27—37 μ，兩端圓形，隔膜部は縊れず，頂の突起は圓錐形にて短く，長さ 5—10 μ，殆ど無色，各室に 3—4 發芽孔を有す，膜は厚く 4.5—7 μ，小形の殆ど無色なる疣を密生す，暗栗褐色乃至暗褐色なり，柄は永存性，長さ 60—138 μ，廣棍棒形或は亞球形に膨大し，最厚部は 30 μ に及ぶ，上半部は殆ど無色或は淡黃色，下半部は殆ど或は全く無色なり。



第 32 圖 栽培バラ上の *Phragmidium mucronatum* の夏胞子及冬胞子。(400 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I) II, III. 栽培バラ (*Rosa sp.*) 〔本州〕

Phragmidium fusiforme SCHRÖT.

Brand-u. Rostpilze Schles. p. 24, 1872; Pilze Schles. I, p. 354, 1887-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 404, fig. 283, 1904-GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 294, fig. 223, 1913-HARIOT, Uréd. p. 244, 1908-HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 250, 1935-KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 31, pl. I, fig. 3, 1910-KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 688, fig. E7, 1913-LIND, Danish Fungi, p. 341, 1913-SACC. Syll. VII, p. 747-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 121, 1912. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 204, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 15, 1945-JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 64, fig. 3, 1934—白井，目錄，II, p. 435, 1917)

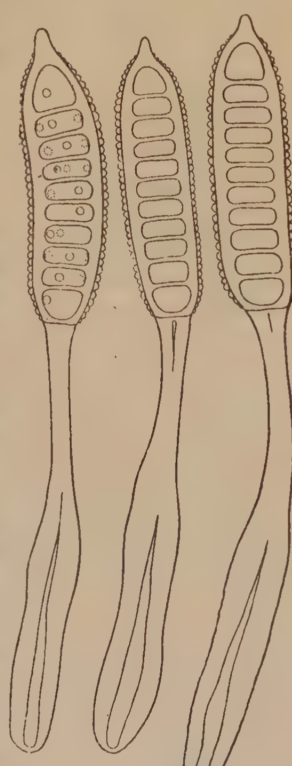
Uredo pinguis DC. var. *Rosae-alpinae* DC. Fl. Fr. II, p. 235, 1805.

Phragmidium Rosae-alpinae WINT. Pilze Deut. I, p. 227, 1884-BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 165, 1908-LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 86, 1894-PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 226, 1889-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 345, fig. 82, 1908.

P. Rosae-acicularis LIRO, Ured. Fenn. p. 428, 1908–ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 168, 1912; Manual of Rusts, p. 85, fig. 110. 1934–SACC. Syll. XXI, p. 725–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 120, pl. V, fig. 51, 1912. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 76, 1930 –KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—白井, 目錄, III, p. 263, 1927–TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 568, 1914)

銹子堆は葉裏或は莖上に生じ，葉上のものは小形にて徑 0.6—1.8 mm，葉脈，葉柄或は莖上のものは伸長して長さ 2 cm に及ぶ，稀に果實上に生ず，隆起し，後稍粉狀となる，橙黃色,表皮の破片著し，絲狀體は多數に生じ，棍棒形或は頭狀，45—60×12—24 μ，直立或は少しく內屈し，膜は一樣に薄く 1 μ 或は以下，無色，平滑なり。銹胞子は亞球形，廣楕圓形或は倒卵形 18—30×15—21 μ，膜の厚さ中位にて 2—3 μ，表面に稍密に刺狀疣を有し 殆ど或は全く無色なり。

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小圓形或は不正形，徑 0.1—0.6 mm，早く露出し，粉狀にて橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，40—60×8—15 μ，著しく內屈し，膜薄く頂部及外側著しく厚く，殆ど或は全く無色にて平滑なり。夏胞子は亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，18—27×15—21 μ，膜は厚さ中位にて 1.5—2 μ，密に刺狀疣あり，殆ど無色或は淡黃色なり。



第 33 圖 オホタカネバラ上の *Phragmidium fusiforme* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏に散生或は粗群をなし，小圓形或は不正形，徑 0.1—0.5 mm，早く露出し，粉狀にて黑色，表皮の破片著しからず。冬胞子は紡錘形或は紡錘狀圓柱形，隔膜 8—14，普通 10—12 個 42—114×21—30 μ，頭部狹細となり稍尖り，基部は多少圓形，隔膜部は縊れず，最上室は他室よりも長く，頂突起は尖りて 12 μ に及び，殆ど無色なり，各室に 3—4 發芽孔を有す，膜は稍厚く 3.5—5 μ，無色或は殆ど無色なる疣を密生す，黑褐色なり，柄は永存性，長さ 60—160 μ，上部は淡褐色にて殊に胞子に近き部に於て然り，幅 8—12 μ あり，下部は吸水性，殆ど或は全く無色，水中にて線狀或は倒披針狀となり，最厚部幅 16—21 μ あり。

寄主及產地

I, II, III. オホタカネバラ (*Rosa acicularis* LINDL.) 〔樺太 北海道〕

Phragmidium montivagum ARTHUR

Torreya, IX, p. 24, fig. 5, 1909; N. Am. Fl. VII, p. 169, 1912; Manual of Rusts, p. 86, fig. III, 1934–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 253, 1935–SACC. Syll. XXI, p. 725–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 129, pl. V, fig. 57, 1912. (HASHIOKA, Jour. Jap. Bot. XII, p. 884, 1926–HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 15, 1945–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 60, fig. 2, 1934–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 235, 1939)

Phragmidium americanum (non DIETEL) KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 30, pl. I, fig. 2, 1910. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 75, 1930–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 230, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 373, 1928—白井, 目錄, II, p. 435, 1917; III, p. 262, 1927)

P. yezoense KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 35, pl. I, fig. 7, 1910–SACC. Syll. XXIII, p. 821–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 126, pl. V, fig. 55, 1912. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), 7, 1933–HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 102, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 76, 1930–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—白井, 目錄, II, p. 439, 1917; III, p. 264, 1927–TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 568, 1914)

精子器は葉の兩面に群生し，屢互に癒合し，銹子腔に圍まれて小群をなし或は銹子腔の反對面病斑中に存し，不明瞭なり，上皮下に存す，淡橙黃色，徑 80—

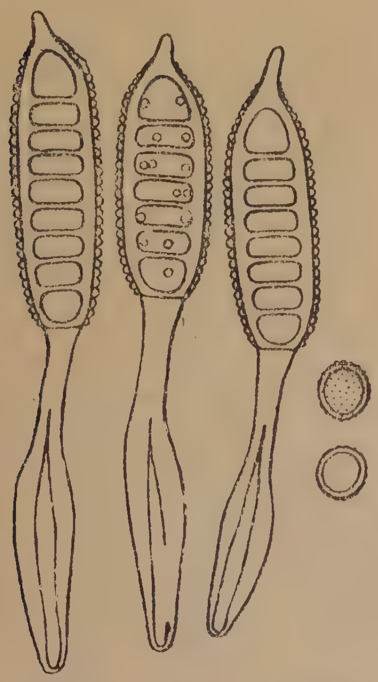
112 μ，高さ 30—35 μ。

銹子堆は葉裏或は葉柄，尙幼莖又は果實上にも生ず，葉上にては小圓形．葉脈葉柄及莖上にては伸長して 1 cm 及ぶ，橙黃色．表皮の破片著し。銹胞子は球形．亞球形或は廣楕圓形，18—27×1—24 μ，膜は稍厚く 2—3.5 μ，微疣を有し，無色なり，內容は橙黃色を呈す。

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小形，徑 0.15—0.4 mm，早く露出し，隆起し，後粉狀となり，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，35—60×8—15 μ，稍直立或は內屈し，膜は一樣に薄く約 1 μ，平滑，無色にて堆周を圍む。

夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，20—25×16—21 μ，膜は中位の厚さにて 2—2.8 μ，細刺を有し，無色，內容は橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏或は葉柄上に生じ，散在或は群生し，屢全葉面上に擴布す，葉柄上のものは長形なり，早く露出し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は紡錘形．亞圓柱形或は棍棒形，隔膜 4—10，普通 6—8 個，51—111×24—33 μ，頭部は狹細或は幾分圓形，基部は一般に圓形，上端の室は他よりも長し．隔膜部は縊れず．各室に 2—4 個の發芽孔を有す，頂端の突起は圓錐形或は錐形，長さ 5—14 μ，淡黃色乃至殆ど無色なり，膜は厚さ 3.8—5 μ，暗赤褐色，殆ど無色なる疣を有す，柄は永存性，長さ 90—186 μ，上部淡黃色，下部無色，下半部に於て多少膨大し．吸水性なり。



第 34 圖　カラフトイバラ上の *Phragmidium montivagum* の夏胞子及冬胞子．(400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

0, I, II, III. カラフトイバラ (*Rosa Marretii* Lev. = *R. davurica* KOIDZ.)

〔樺太．北海道，滿洲〕

ハマナス (*R. rugosa* THUNB.)

〔樺太，千島，北海道，本州，朝鮮〕

Phragmidium Hashiokai HIRATSUKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 238, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 29, 1943-澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 44, 1942)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形或は互に癒合して中等大となる，散生或は密集し，粉狀にて黑色を呈す。多胞子は圓筒形，5—7 個の隔膜を有し，隔膜部縊れず，先端の乳頭突起は殆ど無色或は淡黃色にて長さ 9 μ に及ぶ，基部圓形，表面に小疣を密布し，暗橄欖褐色，100—150×25—35 μ，膜の厚さ 3—4.5 μ，各室 3 發芽孔を有す，柄は無色或は先端部淡黃色，永存性，長さ 120—195 μ，基部幅廣く 20 μ に及ぶ。

寄主及產地

III. ニヒタカモリイバラ (*Rosa transmorrisonensis* HAYATA)　〔臺灣〕

Phragmidium Rosae-dauricae MIURA

Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 374, pl. V, fig. D, 1928.

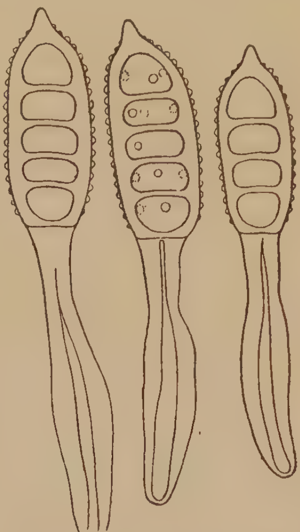
夏胞子堆は葉裏に生じ，大形にて圓形或は楕圓形，徑 0.3—1 mm，散在或は已に癒着し，早く裸出し，粉狀にて黃色を呈す。夏胞子は卵形，球形或は廣楕圓形，有疣，無色，內容黃褐色，18—25×18—21 μ，膜の厚さ 1.5—2μ，絲狀體は紡錘狀圓筒形，無色，先端圓形にて厚さ 8—11μ，70—90×7—10 μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色を呈す。冬胞子は圓筒狀紡錐形，隔膜3—5個稀に2或は6個のものあり，61—90×28－36 μ，兩端圓形，隔膜部無縊，先端の乳頭は無色にて高さ 7—10 μ，各室發芽孔 3—4 個，膜の厚さ約 5 μ，表面に疣を密生し，暗栗褐色なり，

柄は永存性，無色，長さ 150 μ，幅21 μ，後廣棍棒形或は亜球狀に膨大し，幅 40 μ に及ぶものあり，膨大部に横線を有す。

寄主及産地

II, III. カラフトイバラ (*Rosa Marretii* LÉV. = *R. davurica* KOIDZ.)〔滿洲〕



第 35 圖 カラフトイバラ上の *Phragmidium Rosae-dauricae* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

Phragmidium Rosae-rugosae KASAI

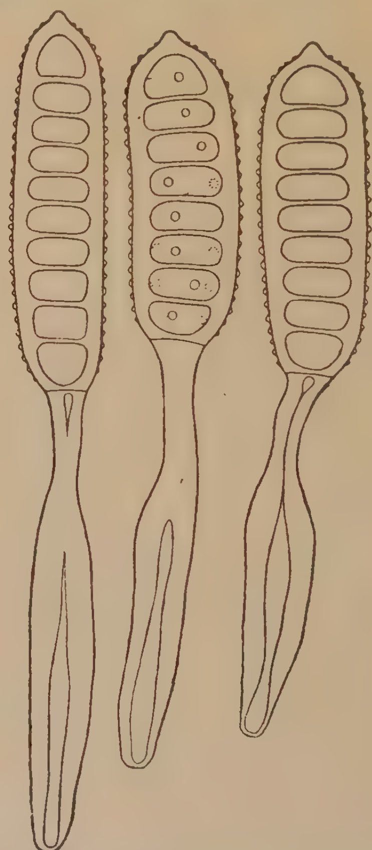
Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 33, pl. I, fig. 6, 1910–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 256, 1935–SACC. Syll. XXIII, p. 821–SYDOW, Monogr. Ured. III, p.123, pl. V, fig. 52, 1912. (HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 102, 1929; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 376, 1928—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 83, 1933—白井, 目錄, II, p. 437, 1917; III, p. 263, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913; XII, p. 159, 1914—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 83, 1924; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 76, 1924)

P. subcorticium (non WINT.) (南部, 東. 植. 雜. XXIII, p. 309, 1909, p.p.)

銹子堆は葉柄，莖或は果實上に大形の密團をなし，又葉裏に生じて著しき變形を起さしむ，隆起し，後多少粉狀となり，鮮橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，50—85 × 14—20 μ，膜は平滑，一樣に薄く，殆ど或は全く無色なり。銹胞子は亜球形，廣楕圓形或は稍角形，20—28 × 16—22 μ，膜は細疣を有し，厚さ 1.8—3 μ，殆ど無色，內容は橙黃色なり。

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，壓全葉面に擴布す，小圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.6 mm，早く露出し，隆起し，後稍粉狀となり橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱狀或は棍棒形，45—75 × 12—20 μ，直立或は少しく內屈す，膜は一樣に薄く，殆ど或は全く無色，平滑なり。夏胞子は球形，亜球形，廣楕圓形或は倒卵形，20—25 × 15—24 μ，膜は細刺を有し，厚さ 1.5—2.2 μ，無色，內容は橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏，稀に葉柄上に生じ，散生或は弛く群り，壓全葉面に擴布す，早く露出し，後粉狀となり，褐色乃至栗褐色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 5—10，普通 7—8 個，63—128 × 24—39 μ，兩端圓形，隔膜部は縊れず，頂端突起は鈍頭，長さ 6 μ に及び，淡黃色なり，時に頂端突起を缺如す，兩端の 2 室は他より長し，各室に 3 發芽孔あり，膜は稍厚く 4—6 μ，淡褐黃色，殆ど無色なる疣を有す，柄は永存性，長さ 60—168 μ，基部に於て多少膨大し，最厚部幅 18—25 μ，無色或は上部淡黃色なり。



第 36 圖 ハマナス上の *Phragmidium Rosae-rugosae* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

I, II, III. ハマナス (*Rosa rugosa* THUNB.)〔千島，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

キイチゴ屬 Rubus L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子は休眠後發芽す，冬胞子膜に疣を有す，冬胞子柄は發達良好にて吸水膨脹す（亞屬 Eu-phragmidium）

a. 完生種（Eu-form）

I. 冬胞子膜は暗赤褐又は暗褐色を呈す。

1. 冬胞子先端突起長く，21 μ に及ぶ。

α. 冬胞子は隔膜 4—10，普通 7 個を有す，ヒメゴエフイチゴに寄生。

P. Rubi-japonici (36)

β. 冬胞子は隔膜 2—8，普通 5—6 個を有す，チシマイチゴに寄生。

P. arcticum (36)

2. 冬胞子先端突起稍長く，15 μ に及ぶ。

α. 冬胞子は隔膜 4—10，普通 7 個を有す，テウセンキイチゴ，テウセンウラジロイチゴ，オホミヤマウラジロイチゴに寄生。 ***P. Rubi-Idaei*** (37)

β. 冬胞子は隔膜 2—7，普通 5 個を有す，サナギイチゴに寄生。

P. Rubi-Oldhami (38)

3. 冬胞子先端突起短く，6 μ 時に 11 μ に及ぶ。

冬胞子は隔膜 5—9，普通 7—8 個を有す，クロイチゴに寄生。

P. Miyakeanum (39)

4. 冬胞子先端に突起なし。

α. 冬胞子は隔膜 4—9，普通 7—8 個を有す，冬胞子の幅廣く 24—42 μ，クロイチゴに寄生。 ***P. Nambuanum*** (39)

β. 冬胞子は隔膜 4—7，普通 5—6 個を有す，冬胞子の幅 25—39 μ，アリサンミヤマウラジロイチゴに寄生。

P. arisanense (40)

II. 冬胞子膜は淡褐黃色。

冬胞子は隔膜 3—8，普通 4—5 個を有す，ゴエフイチゴに寄生。

P. Yamadanum (40)

b. 小生種（Micro-form）

冬胞子先端突起長さ 12 μ に及ぶ，冬胞子は隔膜 3—8，普通 6—7 個を有す，コガネイチゴに寄生。

P. alpinum (41)

B. 冬胞子は熟後直に發芽す，冬胞子膜は平滑，冬胞子柄は永存性なるも發達不良（亞屬 Phragmotelium）

a. 短生種（Brachy-form）

I. 夏胞子は楕圓，倒卵，長楕圓或は棍棒形。

1. 夏胞子は比較的大形，24—45×12—18 μ，冬胞子は隔膜 1—3 個を有す，カヂイチゴに寄生。 ***P. heterosporum*** (41)

2. 夏胞子は比較的小形，20—33×10—16.5 μ，冬胞子は隔膜 1—3，普通 2—3 個を有す，シチセイイチゴ，アリサンサナギイチゴに寄生。

P. formosanum (42)

II. 夏胞子は亞球形，廣楕圓或は倒卵形。

1. 夏胞子は比較的大形，長さ 30 μ に及ぶ。

α. 冬胞子は比較的幅廣く 21—35 μ，隔膜 2—4，普通 3 個，發芽孔は各室普通 2 個あり，クサイチゴに寄生。

P. Rubi-Thunbergii (42)

β. 冬胞子は比較的幅狹く 18—30 μ，隔膜普通 3—4 個，發芽孔は各室普通 3 個あり。

† 冬胞子は稍厚く 1.8—2.8 μ，頂部少しく厚く時に 10 μ に及ぶ，コジキイチゴ，タカサゴニガイチゴ，エゾクマイチゴ，コバノニガイチゴ，ニガイチゴ，ミソゲツイチゴ，リウキウバライチゴ，オホバライチゴ，クマイチゴに寄生。

P. griseum (42)

†† 冬胞子は稍薄く 1.2—2 μ，頂部厚からざるか或は多少厚く 4 μ に及ぶ，アヲナハシロイチゴ，ナハシロイチゴ，ウラジロイチゴに寄生。

P. pauciloculare (43)

2. 夏胞子は比較的小形，18—25×10—16 μ，冬胞子は隔膜 2—3，普通 2 個を有し，稍薄く 1.2—1.8 μ，トネリコバノイチゴ，ユウシユンイチゴ，タイワンイチゴに寄生。

P. Rubi-fraxinifolii (44)

b. 夏胞子未詳，冬胞子は隔膜 1—2，普通 2 個，

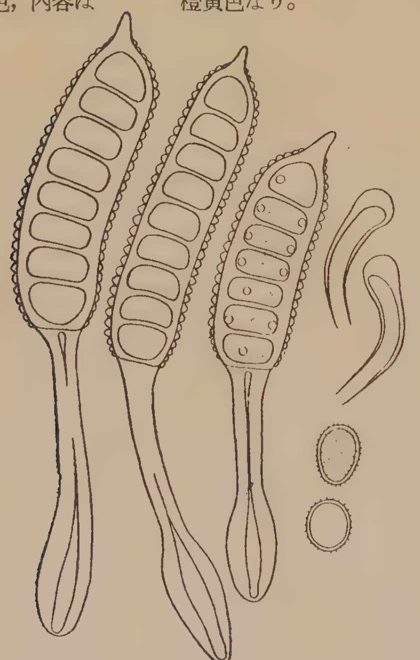
稍薄く 1.5—2.2 μ, イチゴの1種に寄生。

P. Okianum (45)

Phragmidium Rubi-japonici KASAI

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 40, pl. I, fig. 13, 1910–HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 280, 1930 ; Jap. Jour. Bot. VII, p. 231, pl. III, fig. 4, 1935–SACC. Syll. XXIII, p. 824–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 148, pl. VI, fig. 63, 1912. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927—白井, 目錄, II, p. 430, 1917 ; III, p. 264, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913–TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. S c. XI, p. 159, 1930)

夏胞子堆は葉裏に散生或は小群をなし，小圓形或は不正形，徑 0.1—0.5 mm，隆起し，後粉狀となり，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，30—54×10—15 μ，直立或は稍内屈し，膜は平滑にて無色，薄くして先端多少厚し。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，15—24×12—18 μ，膜は稍薄くして 0.8—1.5 μ，密刺を有し，殆ど無色，内容は 橙黃色なり。



第 37 圖 ヒメゴエフイチゴ上の *Phragmidium Rubi-japonici* の夏胞子，絲狀體及冬胞子．(400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏に散生或は弛く集り，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.6 mm，露出し，粉狀，黑色なり。冬胞子は類圓柱形或は棍棒形，隔膜 4—10，普通 7 個，66—135×24—36 μ，頂部狹細或は圓く，鋭尖の長き (21 μ に及ぶ) 殆ど無色なる突起を有す，基部圓く，隔膜部縊れず，最上室は他より長く，各室 3—4 個の發芽孔を有す，膜は稍厚く 2.5—3.6 μ，殆ど無色なる疣を密生し，暗褐色乃至暗赤褐色なり，柄は永存性，長さ 60—144 μ，最廣幅 9—21 μ，吸水膨脹性を有し，基部殆ど或は全く無色，上部黃色，平滑なり。

寄主及產地

II, III. ヒメゴエフイチゴ (*Rubus pseudo-japonicus* KOIDZ. = *R. japonicus* AUCT.)

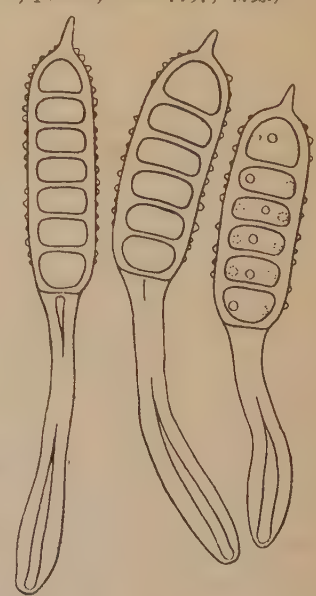
〔北海道，本州〕

Phragmidium arcticum LAGERH.

VESTERGREN, Micromyc. rar. sel. no. 856, 1904–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 232, 1935–LIRO, Ured. Fenn. p. 419, 1908–SACC. Syll. XXI. p. 729–SYDOW, Monogr. Ued. III, p. 145, 1912–VLEUGEL, Svensk Bot. Tidskr. II, p. 137, fig. d. 1, 1908. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 76, 1930 ; 鳥．農林，植・特・發・I, p. 15, 1945–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 58, 1933–KAWAI & OTA I, Trans. Sapporo Nat. His. Soc. XI, p. 231, 1931–白井, 目錄, III, p. 262, 1917–TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 567, 1914)

Phragmidium Rubi (non WINT.) (KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 39, pl. I, fig. 11, 1910—白井, 目錄, II, p. 439, 1917)

銹子堆は葉裏に散生或は弛く群り，小圓形，徑 0.5—0.8 mm，葉脈上にては長くして 5 mm に及ぶ，橙黃色なり，絲狀體は多



第 38 圖 チシマイチゴ上の *Phragmidium arcticum* の冬胞子．(400 倍) (村山氏)

數に生じ，圓柱狀棍棒形，長さ 55 μ に及び，幅 10—14 μ，內屈す，膜は平滑にて無色なり。銹胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，17—25×14—20 μ，膜は疣を有し，厚さ約 2.5 μ あり。

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，屢全葉面に擴布す，小圓形，徑 0.2—0.8 mm，早く露出し，粉狀，黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，30—55×8—15 μ，著しく內屈し，膜は平滑にて無色，頂部多少厚し。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は廣楕圓形，20—28×15—22 μ，膜は細刺を有し，稍薄く 1—1.5 μ，內容は橙黃色なり。

多胞子堆は葉裏に散生或は群生，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.6 mm，早く露出し，隆起し，後粉狀となり，黑色なり。多胞子は圓柱狀，隔膜 2—8，普通 5—6 個，45—102×24—36 μ，隔膜部は縊れず，兩端圓形，或は頂部少しく狹細，鋭尖にて長さ 3—18 μ の殆ど或は全く無色なる突起を有す，各室に 2 或は 3 個の發芽孔を有し，膜には無色或は殆ど無色の小疣を有し，稍厚く 3—4 μ，橄欖褐色乃至暗褐色なり，柄は永存性，長さ 39—147 μ，最廣幅 8—18 μ，無色，平滑，吸水性なり。

寄主及産地

I, II, III. チシマイチゴ (*Rubus arcticus* L.)
〔樺太〕

Phragmidium Rubi-Idaei (DC.) KARST.

Myc. Fenn. IV, p. 52, 1879–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 81, fig. 104, 1934–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 298, fig. 226, 1913–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 234, pl. III, fig. 5, 1935–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 670, fig. El, 1913–LAGERH. Ured. Herd. EL. FRIES, p. 86, 1894–LIND, Danish Fungi, p. 342, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 415, 1908–OUD. Rev. Champ. I, p. 570, 1892–SACC. Syll. VII, p. 748–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 146, 1912–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 353, fig. 18, 1908. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 6, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 884, 1936–HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927, p. p.; 札・農林・報. XXI, p. 102, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 76, 1930; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 187, 1939; 鳥・農林・植・特・發. I, p. 16, 1945–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 58, 1933–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—白井，目錄，III, p. 263, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913–TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 84, 1924–TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 567, 1914)

Ascophora limbiflora TODE, Fungi Mecklenb. I, p. 15, 1790.

A. disciflora TODE β *byssina* TODE, Fungi Mecklenb. I, p. 16, 1790.

Uredo Rubi-Idaei PERS. Obs. Myc. II, p. 24, 1799; Syn. Meth. Fung. p. 218, 1801–DC. Encycl. VIII, p. 146, 1808.

Aecidium columellatum SCHUM. Pl. Saell. II, p. 226, 1803.

Uredo gyrosa REBENT. Prodrom. Fl. Neomarch. p. 355, pl. III, fig. 13 a, b, 1804.

Puccinia Rubi-Idaei DC. Fl. Fr. VI, p. 54, 1815.

Caeoma gyrosum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 121, 1824.

Puccinia gracilis GREV. Fl. Edin. p. 428, 1824.

Phragmidium intermedium EYSENH. Linn. III, p. 109, pl. I, fig. D, 1828.

Erysibe gyrosa WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 202, 1833.

Aregma gracile GREV.; BERK. Engl. Fl. V, p. 358, 1836.

Phragmidium incrassatum β. *bulbosum* LINK; CORDA, Icon. Fung. IV, p. 21, pl. V, fig. 71, 1840, p. p.

Epitea gyrosa FR. Summa Veg. Scand. p. 512, 1849.

Phragmidium effusum AWD.; KLOTZSCH-RABENH. Herb. Myc. no. 1391, 1850.

P. gracile GREV.; COOKE, Handb. II, p. 491, 1871.

P. effusum FUCK. Fungi Rhen. no. 316, 1863; no. 2622, 1874; Symb. Myc. p. 47, pl. II, fig. 4, 1869; Nachtr. III, p. 10, 1875.

P. gracile BERK.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 201, pl. III, fig. 43, 1878.

Lecythea gyrosa BERK.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 222, pl. VIII, fig. 162–164, 1878.

Phragmidium incrassatum LINK var. *gracile* FERL.; ELLIS, N. Am. Fung. no. 282, 1879.

P. Rubi-Idaei WINT. Pilze Deut. I, p. 231, fig. 1, 1881–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 166, 1908–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 420, fig. 291, 1904–HARIOT, Uréd. p. 245, fig. 4, 1908–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 226, 1889–SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 355, 1887. (KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 39, pl. I, fig. 12, 1910—白井，目錄，II, p.

439, 1917)

P. gracile ARTHUR, Bull. Iowa Agr. Coll. p. 161, 1884–SACC. Syll. VII, p. 749–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 154, pl. VI, fig. 66, 1912.

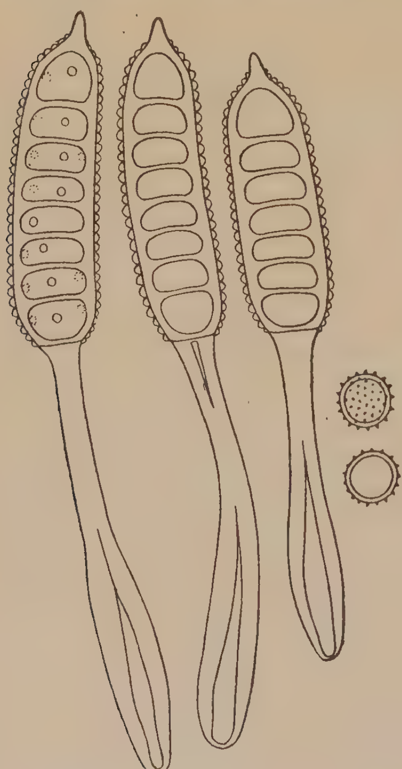
P. byssinum SACC. et TRAV. Broteria, XXV, p. 56, 1910.

P. imitans ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 165, 1912.

P. pauciloculare (non SYDOW) (永井及島村, 札・農林・報・XXV, p. 83, 1835)

精子器は葉表に小群をなし，黃色，徑 45—60 μ。

銹子堆は葉表に散生或は不規則に群生し，小圓形，徑 0.28—1 mm，早く露出し，隆起し，橙黃色にて，表皮の破片著し，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，40—78×12—18 μ，幾分內屈し，膜は無色にて薄く，頂部少しく厚く，平滑なり。銹胞子は亜球形，倒卵形或は廣楕圓形，17—25×14—18 μ，膜は殆ど無色，厚さ約 2 μ，剛刺あり，內容は橙黃色なり。



第 39 圖　オホミヤマウラジロイチゴ上の *Phragmidium Rubi-Idaei* の夏胞子及冬胞子。(400 倍)　(村山氏)

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，屢全葉面に密布し，粉狀，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，40—80×12—24 μ，稍直立し或は內屈す，膜は一樣に薄く無色，平滑なり。夏胞子は亜球形，廣楕圓形或は倒卵形，18—27×14—20 μ，膜は刺或は刺狀疣を有し，殆ど無色，厚さ 1.8—2.5 μ あり，內容は橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，屢全葉面に擴布し，小形，徑 0.2—0.6 mm，早く露出し，粉狀，黑色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 4—10，普通 7 個，80—144×27—39 μ，隔膜部縊れず，頂部圓形或は稍狹細，殆ど無色なる長さ 15 μ に及ぶ突起を有す，基部圓形，各室に 3 個の發芽孔あり，膜は栗褐色乃至橄欖褐色にて稍厚く 3—4.5 μ，無色或は殆ど無色なる疣を密生す，柄は永存性，長さ 165 μ，上部幅 12—16 μ，基部廣く 21 μ に及ぶ，殆ど或は全く無色にて胞子に近き部分は淡黃色なり，下部は吸水性なり。

寄主及產地

0, I, II, III. テウセンキイチゴ (*Rubus Idaeus* L. var. *concolor* NAKAI)　〔北海道〕

テウセンウラジロイチゴ (var. *microphyllus* TURCZ.)　〔朝鮮〕

オホミヤマウラジロイチゴ(ウラジロエゾイチゴ) (*R. strigosus* MICHX. = *R. Idaeus* subsp. *melanolasius* FOCKE = subsp. *sachalineneis* FOCKE)　〔樺太，千島，北海道〕

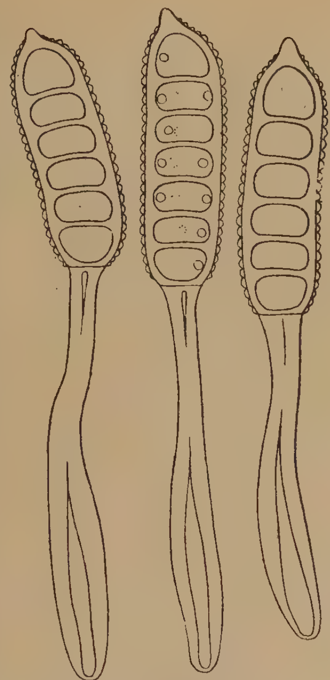
Phragmidium Rubi-Oldhami TOGASHI et MAKI

in HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIII, p. 138, 1934 ; Jap. Jour. Bot. VII, p. 236, 1935.

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小圓形，徑 0.1—0.4 mm，早く露出し，稍粉狀にて黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，35—70×10—18 μ，內屈し，平滑，薄き 1 μ 或はそれ以下の膜を有し，時に頂部少しく厚し。夏胞子は球形，亜球形，廣楕圓形或は倒卵形，14—25×12—20 μ，膜は稍薄く 1.5—2 μ，無色にて，粗刺を密生す，內容は黃色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，圓形或は不正形，徑 0.2—1 mm，往々癒合す，早く露出し，粉狀，黑色なり。冬胞子は圓柱形或は紡錘狀圓柱形，隔膜 2—7，普通 5 個を有し，32—108×24—32 μ，隔膜部は縊れず，兩端圓形，頂に長さ 1—12.5 μ の無色

或は殆ど無色なる突起を有す，各室に 3 個の發芽孔を有す，膜は栗褐色乃至暗褐色にて，無色或は殆ど無色なる疣を密生し，厚さ中位にて 2—4 μ あり，柄は永存性，長さ 42—144 μ，上部幅 6—12 μ，基部は廣く 10—20 μ，殆ど或は全く無色，基部は粗糙，吸水性なり。



第 40 圖　サナギイチゴ上の *Phragmidium Rubi-Oldhami* の冬胞子．(400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

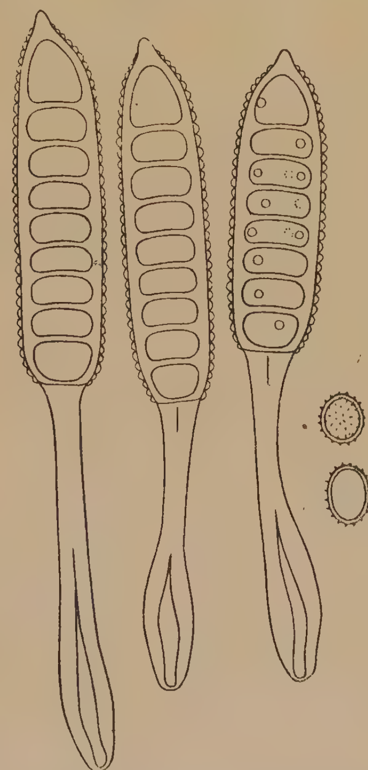
II, III. サナギイチゴ (*Rubus pungens* CAMB. var. *Oldhami* MAXIM.)　〔本州〕

Phragmidium Miyakeanum HIRATSUKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 242, 1931 ; Jap. Jour. Bot. VII, p. 237, fig. 1, 1935. (平塚，鳥・農林・植・特・發・ I, p. 15, 1945)
Phragmidium Rubi-Idaei (non KARST.) (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927, p.p.)

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小形，早く露出し，粉狀，黃色なり，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，42—80×10—22 μ，直立或は稍內屈し，膜は一樣に薄く 1 μ 或は以下，平滑にて，殆ど無色なり。夏胞子は球形，亞球形，倒卵形或は廣楕圓形，17.5—24×15—18 μ，膜は粗刺を密生し，薄く 1—1.5 μ あり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は粗に群り，甚だ小形，徑 0.1—0.3 mm，早く露出し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 5—9，普通 7—8 個，75—147×24—42 μ，最上室は他より長く，隔膜部は縊れず，兩端圓形，或は先端稍狹細，頂に甚だ短き，長さ 0.5—6 μ，時に 11 μ の殆ど無色の突起あり，各室發芽孔 3 個を有す，膜は無色或は殆ど無色の疣を密生し，暗褐色乃至暗赤褐色にて，稍厚く 3—5 μ あり，柄は永存性，長さ 54—150 μ，無色或は胞子に近き部分淡黃色なり，吸水膨脹して倒披針形或は狹楕圓形となり，最廣部 25 μ に及ぶ。



第 41 圖　クロイチゴ上の *Phragmidium Miyakeanum* の夏胞子及冬胞子，(400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

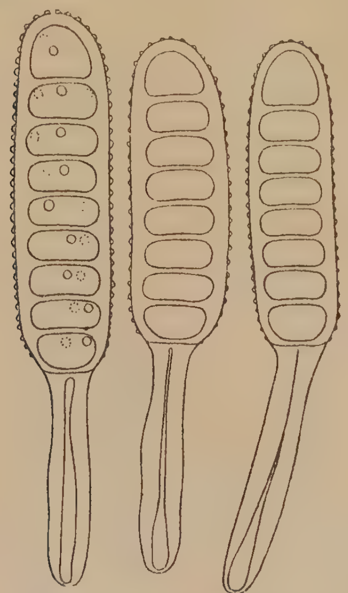
II, III. クロイチゴ (*Rubus Kinashii* LEV. et VNT. = *R. occidentalis* L. *var. exsuccus* MAKINO)　〔樺太，北海道〕

Phragmidium Nambuanum DIETEL

Ann. Myc. VI, p. 227, 1908–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 239, pl. III, fig. 3, 1935–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 38, pl. I, fig, 10, 1910–SACC. Syll. XXI, p. 730–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 148, pl. VI, fig. 62, 1912. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927—南部，東・植・雜・ XXIII, p. 311,

fig. 8, 1909—白井, 目錄, II, p. 437, 1917 ; III, p. 262, 1927—SYLOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913)

夏胞子堆は葉裏に散生或は小群をなし，小圓形或は不正形，徑 0.1—0.6 mm，早く露出し，後粉狀となり，橙黃色，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，48—60×10—20 μ，稍直立し或は內屈す，膜は一樣に薄く 1 μ 或は以下，無色，平滑なり。夏胞子は球形，亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，20—26.5×18—23 μ，膜は微刺を有し，薄く 0.8—1.5 μ，無色なり，內容は橙黃色。



第 42 圖 クロイチゴ上の *Phragmidium Nambuanum* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏に散生或は弛く群り，小圓形或は不正形，徑 0.1—0.4 mm，速に露出し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は圓柱形或は圓柱狀長楕圓形，隔膜 4—9，普通 7—8 個，72—147×24—42 μ，兩端圓形，隔膜部は縊れず，各室發芽孔 3—4 個あり，頂部に突起を有せず，膜は無色或は殆ど無色なる疣を有し，稍厚く 4—6 μ，暗褐色乃至暗赤褐色なり，柄は永存性，長さ 54—150 μ，最厚部幅 10—24 μ，殆ど或は全く無色，平滑，吸水性なり。

寄主及產地

II, III. クロイチゴ (*Rubus Kinashii* LEV. et VNT. = *R. occideutalis* L. var. *exsuccus* MAKINO) 〔北海道 本州〕

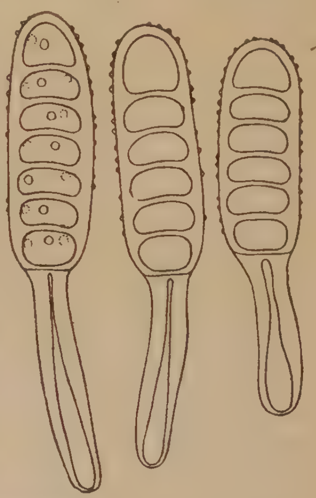
Phragmidium arisanense

HIRATSUKA et HASHIOKA

in HIRATSUKA, Trans. S pporo Nat. Hist. Soc. XIII, p. 137, 1934 ; Jap. Jour. Bot. VII, p. 241, fig. 2, 1935. (HIRATSUKA; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 29, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. M g. Tokyo, XLIX, p. 21, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 43, 1942 ; IX, p. 17, 1943)

夏胞子堆は葉裏に散生或は小群をなし，小圓形，徑 0.2—0.8 mm，早く露出し，稍粉狀をなし，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，50—80×12—20 μ，稍內屈し，膜は平滑，薄く，無色なり。夏胞子は球形，亞球形，倒卵形或は廣楕圓形，17—25×15—22 μ，膜は粗刺を有し，無色，厚さ 1.2—2 μ，內容橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.4 mm，早く露出し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 4—7，普通 5—6 個，60—114×25—39 μ，頂部に突起なし，兩端圓形，隔膜部は縊れず，各室發芽孔 3 個あり，膜は無色或は殆ど無色なる小疣を有し，厚さ 2.5—4 μ，栗褐色乃至暗褐色なり，柄は永存性，長さ 33—102 μ，最廣部は 20 μ に及び無色，平滑，吸水性なり。



第 43 圖 アリサンミヤマウラジロイチゴ上の *Phragmidium arisanense* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. アリサンミヤマウラジロイチゴ (*Rubus rarissimus* HAYATA) 〔臺灣〕

Phragmidium Yamadanum

HIRATSUKA

Jap. Jour. Bot. VII, p. 242, 1935.

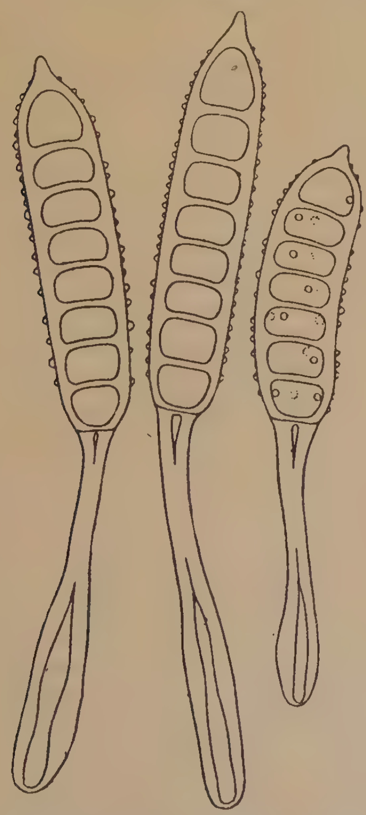
夏胞子堆は葉裏に散生し，小圓形，徑 0.1—0.3

mm，早く露出す；絲狀體は多數に生じ，棍棒形或は廣棍棒形，45—65×12—20 μ，直立或は稍內屈す，膜は平滑，無色，頂部稍厚く 3—4 μ あり。夏胞子は楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，20—27×13.5—18 μ，膜は細刺を有し，厚さ 1.2—1.8 μ あり。

多胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小形，露出し，粉狀にて黑褐色なり。多胞子は圓柱形，隔膜 4—7，稀に 3 或は 8 個を有す，60—135×21—30 μ，兩端圓形或は頂部稍狹細，隔膜部は縊れず，頂端の突起は甚だ短く 5 μ に及ぶ，無色或は殆ど無色，平滑，各室發芽孔 3 個，稀に 4 個を有す，膜は稍厚く 2.5—3.5 μ，僅少の殆ど無色なる粗疣を散生す，淡黃褐色，柄は永存性，長さ 42—78 μ，平滑，廣棍棒狀に膨大し，最廣部 15—24 μ，無色或は胞子に近き部分淡黃色を呈す。

寄主及產地

II, III. ゴエフイチゴ (*Rubus Ikenoensis* Lév. et Vnt. = *R. japonicus* Maxim.) 〔本州〕



第 44 圖 コガネイチゴ 上の *Phragmidium alpinum* の冬胞子 (400 倍) (村 山 氏)

Phragmidium alpinum Hiratsuka

Ann. Myc. XXVIII, p. 280, 1930; Jap. Jour. Bot. VII, p. 243, fig. 3, pl. III, fig. 2, 1935. (Hiratsuka, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 242, 1931; III, p. 243, 1931; 植物及動物, II, p. 546, fig. 5, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 204, 1935; 鳥，農林．植．特．發． I. p. 15, 1945)

多胞子堆は葉裏に散生或は孤生し，大さ中位，圓形或は楕圓形，徑 1—2.5 mm，初め表皮に蔽はれ，後露出し，隆起し，後粉狀となり，表皮の破片著しく，黑色なり。多胞子は圓柱形，隔膜 3—8，普通 6—7 個，66—151×21—36 μ，隔膜部は縊れず，兩端圓形，頂の突起は尖り，3—12 μ の長さあり，膜には無色或は殆ど無色の疣を密生し，赤褐色乃至黑褐色，厚さ中位にて 3—5 μ，各室に 3 發芽孔あり，柄は永存性，長さ 90—168 μ，最廣部は 18 μ に及ぶ，平滑，殆ど或は全く無色，胞子に近き部分淡黃色，吸水性なり。

寄主及產地

III. コガネイチゴ (*Rubus pedatus* Sm.)

〔樺太，北海道，本州〕

Phragmidium heterosporum Dietel

in Engl. Bot. Jahrb. XXXII, p. 626, 1903–Hiratsuka, Jap. Jour. Bot. VII, p.273, 1935–Kasai, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 38, 1910–Sacc. Syll. XVII, p. 399–Sydow, Monogr. Ured. III, p. 135, 1912. (Dietel, Hedw. XLIV, p. 344, 1905; Ann. Myc. VIII, p.310, 1910–Hiratsuka, 植．研．雜．XI, p. 279, 1935; & Yoshinaga, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 278, 1935–白井，目錄，I, p. 66, 1905; II, p 435, 1917, p. p; III, p. 262, 1927, p. p. –Yoshinaga & Hiratsuka, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 649, 1930)

Phragmidium sp. Kusano, 東．植．雜．(Bot. Mag. Tokyo, XVI, p. 198, 1902)

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.7 mm，黃色の表皮に蔽はれ，後露出し，隆起し，表皮の破片著し，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，40—78×9—16 μ，稍直立し或は內屈し，膜は無色，薄く，平滑なり。夏胞子は倒卵形，洋梨形，長楕圓形或は棍棒形，24—45×12—18 μ，膜は稍薄く 1—1.8 μ，細疣あり，特に上部に密生す，殆ど無色，內容橙黃色なり。

多胞子堆は葉裏に散生し，小形，隆起し，黑色な

り。多胞子は圓柱形，隔膜1-3個，47—90×21—25 μ，隔膜部縊れ，兩端圓形なり，膜は平滑，褐色，柄は長さ 60 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. カヂイチゴ(*Rubus trifidus* THUNB.)

〔本州，四國〕

Phragmidium formosanum HIRATSUKA

Jap. Jour. Bot. VII, p. 274, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 29, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 43, 1937 - 澤田，臺・菌・調・報. VII, p. 43, 1942)

夏胞子堆は葉裏に散生或は弛く群り，小形，早く露出し，隔起し，橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，30—50×8—12 μ，內屈し，膜は平滑，一樣に薄く，殆ど或は全く無色なり。夏胞子は倒卵形，長楕圓形或は棍棒形，20—33×10—16.5 μ，膜は細刺を有し，頭部に於て特に密生す，薄く 1—1.5 μ，無色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生し，小形，早く露出し，黑色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 1—3，普通 2—3 個，45—75×18—27 μ，頭部圓形，基部稍狹細，隔膜部多少縊れ，各室 2—3 發芽孔を有す，膜は平滑，稍薄く 1.5—2.4 μ，栗褐色乃至暗褐色，頂端突起は淡褐色を呈す，柄は永存性，甚だ短く，無色，吸水性ならず。

寄主及產地

II, III. シチセイイチゴ (*Rubus glanduloso-calycinus* HAYATA) 〔臺灣〕

アリサンサナギイチゴ (ケサナギイチゴ) (*R. parvipungens* HAYATA = *R. hirsuto-pungens* HAYATA) 〔臺灣〕

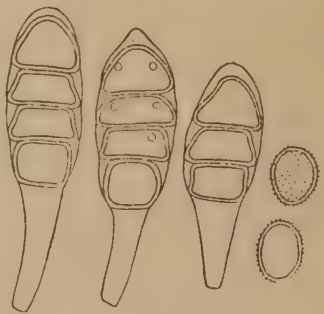
Phragmidium Rubi-Thunbergii KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 148, 1904–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 275, fig. 4, 1935–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 40, pl. I, fig. 14, 1910–SACC. Syll. XXI, p. 730–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 137, pl. V, fig. 59, 1912. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 104, 1905; Hedw. XLIV, p. 344, 1905–HIRATSUKA, 植・研・雜. XI, p. 279, 706, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III. p. 279, 1935–南部，東・植・雜. XXIII, p. 311, fig. 7, 1909–白井，目錄，II, p. 439, 1917; III, p. 264, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p, 649, 1930)

Phragmidium sp. KUSANO, 東・植・雜. XVI, p. 198, 1902.

Phragmotelium Rubi-Thunbergii SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 167. 1921.

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，屢全葉面に密布す，小圓形或は不正形，徑 0.2—0.5 mm，早く露出し，粉狀にて橙黃色なり，絲狀體は多數に生じ，圓柱形或は棍棒形，25—55×9—15 μ，稍直立或は內屈し，膜は平滑，薄く，殆ど或は全く無色なり。夏胞子は楕圓形，廣楕圓形，或は倒卵形，18—27×12—18 μ，膜は薄く，細刺あり，殆ど無色，內容橙黃色なり。多胞子堆は葉裏に散生或は不正形の群をなし，屢夏胞子堆中に生ず，小圓形或は不正形，隆起し，黃褐色乃至黑褐色，表皮の破片著し。多胞子は圓柱形，隔膜 2—4，普通 3 個，49—85×21—35 μ，頭部稍狹細，基部圓形，隔膜部多少縊れ，各室の發芽孔 2 個，稀に 3 個あり，膜は薄く約 2 μ，頭部に於て稍厚くして暗色なり，平滑にて橄欖褐色を呈す，柄は永存性，長さ 65 μ に及び，無色或は殆ど無色にて吸水性ならず。



第 45 圖 クサイチゴ 上の *Phragmidium Rubi-Thunbergii* の夏胞子及多胞子 (400 倍) (村 山 氏)

寄主及產地

II, III. クサイチゴ(*Rubus hirsutus* THUNB. = *R. Thunbergii* SIEB. et ZUCC.)

〔本州，四國，九州〕

Phragmidium griseum DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 49, 1902–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 277, fig. 5, 1935–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 37, pl. I, fig. 9, 1910–SACC. Syll. XVII, p. 399–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 135, 1912. (DIETEL, Hedw. XLIV, p. 344, 1905 –HIRATSUKA, 植・研・雜. XI, p. 279, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148. 1935; LV, p. 269, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII,

p. 23, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 30, 1913; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 21, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 277, 1935–松村，植・名鑑，I, p. 159, 1904–南部，東・植・雜・XXIII, p. 310, fig. 4, 1909–澤田，臺・菌・調・報・VII, p. 44, 1942; IX, p. 18, 1943–白井，目錄，I, p. 66, 1905; II, p. 435, 1917; III, p. 262, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930)

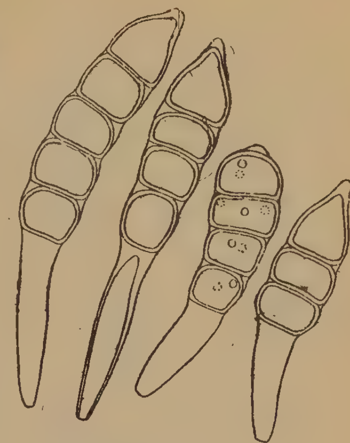
Phragmidium Yoshinagai DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 586, 1905–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 41, pl. I, fig. 15, 1910–SACC. Syll. XXI, p. 729–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 137, 1912. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 104, 1905; Hedw. XLIV, p. 344, 1905; Ann Myc. VI, p. 227, 1908; VIII, p. 310, 1910–原，靜・農・報・XXXIV, No. 10, p. 63, fig. 13, 1930–P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 596, 1905–HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927; 鳥．農學・報・IV, p. 38, 1932; 植・硏・雜・XI, p. 41, 1935–伊藤及平塚，札・博・報・IX, p. 266, 1927–三浦，滿蒙植・誌・III, p. 377, pl. V, fig. C, 1928–南部，東・植・雜・XXIII, p. 310, fig. 6, 1909–白井，目錄，I, p. 67, 1905; II, p. 439, 1917; III, p. 264, 1927–SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 169, 1909; XI, p. 109, 1913–TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 19, 1934–YOSHINAGA, 東・植・雜・XIX, p. 33, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 649, 1930–ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Phragmotelium griseum SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 167, 1921.

P. Yoshinagai SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 167, 1921. (TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 231, 1939)

夏胞子堆は葉裏に散生或は不規則に群り，小圓形或は不正形，早く露出し，隆起し，後粉狀となり，橙黃色なり，絲狀體は圓柱形或は棍棒形，30–70×8—16 μ，直立或は內屈し，膜は平滑，殆ど無色，一樣に薄く 1μ 或は以下なり。夏胞子は亞球形，倒卵形，廣楕圓形或は洋梨形，18—30×14–21μ，膜は稍薄く 1.5–2μ，細疣を密生し，內容橙黃色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，稍隆起し，小圓形或は不正形，徑 0.15—0.7 mm，早く露出し，黑色なり，發芽せば灰色となる。冬胞子は圓柱形，隔膜 1—6，普通 3—4 個，30—89×18—32 μ，兩端圓形或は稍狹細，屢頭部著しく狹細す，隔膜部は縊れざるか或は少しく縊れ，各室に發芽孔 3 個，稀に 2 或は 4 個あり，膜は厚さ 1.8—2.8 μ，頭部少しく厚く時に 10 μ に及び，栗褐色乃至暗褐色にて平滑なり，柄は永存性，長さ 100 μ に及び，幅 8—16 μ，殆ど或は全く無色，平滑，吸水性なし。



第 46 圖　エゾクマイチゴ上の *Phragmidium griseum* の冬胞子 (400 倍)（村山氏）

寄主及產地

II, III.　コジキイチゴ (*Rubus asper* WALL. = *R. sorbifolius* MAXIM.)　〔四國〕

タカサゴニガイチゴ (*R. conduplicatus* DUTHIE = *R. incisus* THUNB. var. *conduplicatus* KOIDZ.)　〔臺灣〕

エゾクマイチゴ (*R. crataegifolius* BUNGE)　〔北海道，朝鮮，滿洲〕

コバノニガイチゴ (*R. microphyllus* L.f. = *R. incisus* var. *geifolius* KOIDZ.)　〔四國，九州〕

ニガイチゴ (var. *incisus* KOIDZ. = *R. incisus* THUNB.)　〔本州〕

ミソゲツイチゴ (*R. mingetsensis* HAYATA)　〔臺灣〕

リウキウバライチゴ (*R. rosaefolius* SM. var. *Maximowiczii* FOCKE)　〔琉球〕

オホバライチゴ (var. *tropicus* MAXIM. f. *genuinus* MAKINO)　〔本州，四國〕

クマイチゴ (*R. Wrightii* A. GRAY = *R. morifolius* SIEB.)　〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮〕

Phragmidium pauciloculare (DIETEL) SYDOW

Monogr. Ured. III, p. 138, pl. VI, fig. 60, 1912–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 282,

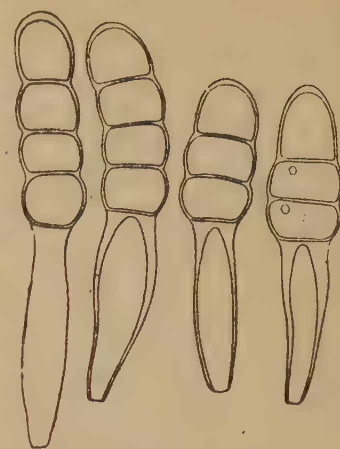
1935. (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19, p. 8, 1914–原, 靜. 農. 報. XXXIV, (10), p. 64, 1930–HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927; XVII, p. 23, 1941; 鳥. 農學. 報. IV, p. 38, 1932; VIII, p. 113, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96. 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 40, 279, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935; LIV, p. 161, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 30, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 239, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 43, 1937; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 180, 1927; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 278, 1935–三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 376, 1928–澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 35, 1928; IX, p. 19, 1943–白井, 目錄, II, p. 437, 1917; III, p. 263, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913–TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 19, 1934–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo. XLIV, p. 649, 1930)

Phragmidium Barnardi (non PLOWR. et WINT.)(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901–松村, 植. 名鑑, I, p. 159, 1904–南部, 東. 植. 雜. XXIII, p. 310, fig. 5, 1909–白井, 目錄, III, p. 262, 1927–吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 3, 1902; XVIII, p. 218, 1904)

P. Barnardi PLOWR. et WINT. var. *pauciloculare* DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 49, 1902–KASAI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 36, pl. I, fig. 8, 1910–SACC. Syll. p. XVII, p. 399. (DIETEL, Hedw. XLIV, p. 344, 1905; Ann. Myc. VI, p. 227, 1908–P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902–草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 198, 1902–松村, 植. 名鑑. I, p. 159, 1904–白井, 目錄, I, p. 66, 1905; II, p. 433, 1917–德淵, 植. 楝說, p. 308, 1911–吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 96, 1905)

Phragmotelium pauciloculare SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 167, 1921.

第一次夏胞子堆は葉裏, 多くは葉脈上に生じ, 又葉柄, 果梗, 苞上にも生ず, 中等大にて, 圓形或は不正形, 互に癒合し, 早く露出し, 粉狀を呈し, 表皮の破片不明瞭, 橙黃色, 絲狀體なし。第二次夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し, 屢全葉面に密布す, 小圓形或は不正形, 早く露出し, 粉狀にて橙黃色なり, 絲狀體は多數に生じ, 棍棒形, 38—60×10—20 μ, 稍直立或は內屈す, 膜は薄く約 1 μ, 平滑, 無色なり。夏胞子は球形, 亜球形, 廣楕圓形或は倒卵形, 15—25×13.5—20 μ, 膜は薄く 1—2 μ, 細刺あり, 內容橙黃色なり。



第 47 圖 ナハシロイチゴ上の*Phragmidium pauciloculare* の冬胞子 (400 倍)
(村 山 氏)

冬胞子堆は葉裏に散生或は不規則に群り, 屢全葉面に密布し, 小圓形, 徑0.15–0.35 mm, 早く露出し, 稍粉狀をなし, 赤褐色乃至黑色, 發芽後は灰色となる。冬胞子は圓柱形乃至長楕圓狀圓柱形, 隔膜1—5, 普通2—4個, 35—99.2×18—27 μ, 兩端圓形或は屢頭部稍狹細, 隔膜部に於て少しく縊れ, 頂端突起なし, 膜は厚さ 1.2—2 μ, 頭部厚からざるか少しく厚く 4 μ に及ぶ, 黃褐色乃至暗褐色にて平滑なり, 各室に發芽孔 2—3 個あり, 柄は永存性, 長さ 110 μ に及び, 幅最も廣き所 12—20 μ, 平滑, 殆ど無色, 吸水性ならず。

寄主及産地

II, III. アヲナハシロイチゴ (*Rubus parvifolius* L. var. *concolor* MAKINO et NEMOTO) 〔本州〕

ナハシロイチゴ (var. *triphyllus* NAKAI) 〔千島, 北海道, 本州, 四國, 九州, 琉球, 臺灣, 朝鮮, 滿洲〕

ウラジロイチゴ (*R. phoenicolasius* MAXIM.) 〔北海道, 本州, 四國〕

Phragmidium Rubi-fraxinifolii SYDOW

Ann. Myc. XII, p. 107, 1914–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 286, fig. 6, 1935–SACC. Syll. XXIII, p. 824. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 30, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 21, 1935–澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 379, 1919; IX, p. 21, 1943–白井, 目錄, II, p. 437, 1917, ; III, p. 263, 1927)

? *Phragmidium heterospora* (non DIETEL) (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19. p. 8, 1914–澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 35, 1928)

P. sp. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 76, 1943)

夏胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小點狀，早く露出し，橙黄色なり，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，35—50×8—12 μ，稍直立し或は內屈す，膜は平滑，無色，一様に薄し。夏胞子は亞球形，倒卵形或は廣楕圓形，18—25×10—16 μ，膜は薄く 1—1.5 μ，細刺あり，殆ど無色なり。

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，小點狀，圓形或は不正形，早く露出し，黒色なり。冬胞子は長楕圓狀圓柱形，隔膜 2—3，普通 2 個，40—60×21—27 μ，兩端圓形或は狹細，隔膜部は多少縊れ，各室 3 發芽孔あり，膜は平滑，稍薄く 1.2—1.8 μ，頭部稍厚く，橄欖褐色なり，柄は永存性，短く，60 μ に及び，無色，吸水性なし。

寄主及產地

II, III.　トネリコバノイチゴ (*Rubus fraxinifolius* POIR)　〔臺灣〕

ユウシユンイチゴ (var. *Yushunii* SUZUKI et YAMAMOTO)　〔臺灣〕

タイワンイチゴ (*R. taiwanianus* MATSUM.)　〔臺灣〕

〔因記〕 平塚直秀氏は次の植物上に於ける夏胞子の標品を檢し，多分本種に屬するものなるべしと稱せり。

エフミヤクイチゴ (*Rubus euphlebophyllus* HAYATA)　〔臺灣〕

サクマイチゴ (*R. glanduloso-punctatus* HAYATA)　〔臺灣〕

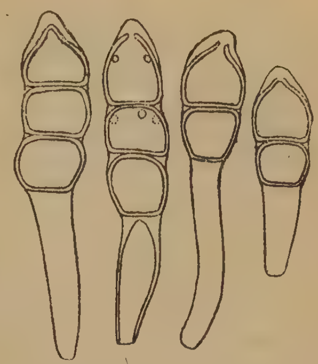
ミヤマニガイチゴ(ナガバモミヂイチゴ)(*R. palmatoides* O. KUNTZE)　〔九州〕

ダラバイチゴ(*R. parviaraliifolius* HAYATA)　〔臺灣〕

Phragmidium Okianum HARA

東亞菌類誌 (Notes on parasitic fungi collected in Korea and Manchuria), p. 31, fig. 4, 1928–HIRATSUKA, Jap. Jour. Bot. VII, p. 282, 1935, (三浦，滿蒙植．誌．III, p. 378, 1928–白井，目錄，III, p. 263, 1927)

冬胞子堆は葉裏に散生或は不規則に群り，小形，徑 0.2—2 mm，灰色の表皮に蔽はれ，後露出し，隆起し，黒色なり。冬胞子は圓柱形，隔膜 1—2，普通 2 個，30—69×20—27 μ，頭部圓形或は稍狹細，基部圓形，隔膜部少しく縊れ，各室に發芽孔 2—3 個あり，膜は厚さ 1.5—2.2 μ 頭部厚く 10 μ に及び，暗褐色，平滑なり，柄は長さ 115 μ に及び，殆ど或は全く無色，吸水性ならず。



第 48 圖　イチゴの 1 種上の *Phragmidium Okianum* の冬胞子 (400倍) (村　山　氏)

寄主及產地

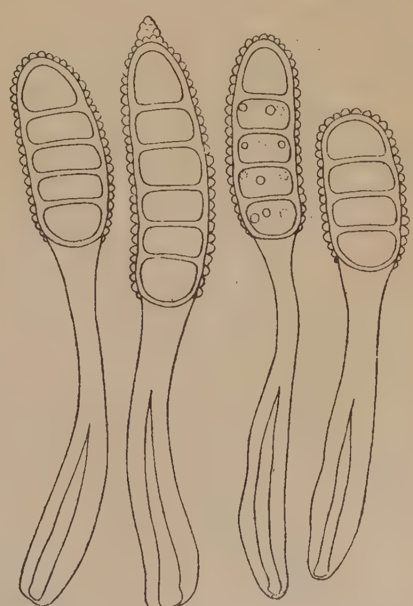
III.　キイチゴの一種 (*Rubus sp.*)　〔滿洲〕

〔因記〕 種名は志士沖禎介氏の姓に依るものなり。

チングルマ屬 Sieversia WILLD.

Phragmidium Miyabeanum S. ITO et HIRATSUKA

HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 279, 1930; Jap. Jour. Bot. VII, p. 258, 1935.



第 49 圖 チングルマ上の *Phragmidium Miyabeanum* の冬胞子 (400 倍) (村　山　氏)

(HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 242, 1931 ; III, p. 243, 1931 ; 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 205, 1935 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 15, 1945-TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 232, 1939)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，又葉柄，花梗及苞上にも生じ，散生或は孤生す，小形或は中等大，圓形或は長楕圓形，徑 0.6—2 mm，早く露出し，隆起し，後稍粉狀となり，黑色，表皮の破片著し，絲狀體なし。冬胞子は圓柱狀，隔膜 2—6，普通 4 個，52—90×24—38 μ，隔膜部縊れず，兩端圓形，頂端突起は小形にて無色或は殆ど無色，時に全く缺如す，各室に 3 發芽孔あり，膜は厚さ 2.5—3.5 μ，殆ど無色の疣を着く，橄欖褐色乃至赤褐色，柄は永存性，長さ 72—150 μ，最厚部幅 14—21 μ，下部吸水性，無色或は上部淡黃色なり。

寄主及產地

III. チングルマ (*Sieversia pentapetala* GREENE = *Geum pentapetalum* MAKINO)

〔樺太，北海道，本州〕

Hapalophragmium SYDOW

Hedw. XL, p. 64, 1901.

銹子腔時代未詳，夏胞子は球形乃至楕圓形にて，刺或は疣を有し，柄上に孤生し，發芽孔多し，絲狀體を有す。冬胞子は 3 室，上 1 室にて下に 2 室ありて柄を有す，各室に 1 發芽孔を有す。

(本屬名は hapalos (軟弱) 及 phragma (隔壁) より出づ)

マ メ 科 Leguminosae

ナツフヂ屬 Millettia WIGHT et ARN.

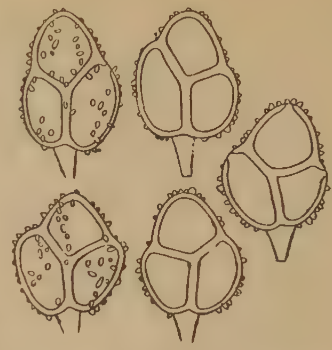
Hapalophragmium Kawakamii HIRATSUKA et HASHIOKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 239, 1935.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 33, 1943-澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 52, 1942 ; IX, p. 78, 1943)

Hapalophragmium Derridis (non SYDOW) (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 395, 1914 ; 臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914-澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 71, 1928-白井, 目錄, II, p. 269, 1917; III, p. 156, 1927)

冬胞子堆は莖，葉柄，葉脉上に隆起せる瘿狀をなし，多數群生し，點狀，圓形，稍粉狀をなし，黑褐色なり。冬胞子は 3 室にて，表面に無色或は淡色の疣を有し，膜は黃褐色なり，隔壁部少しく縊れ，42—56×30—39 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，各室の大さ 25—32×18—25 μ，又 2 室のものを混ず，發芽孔は各室の頂端或は頂端に近く 1 個あり，柄は無色短く，脫落性なり。



第 50 圖 デリス上の *Hapalophragmium Kawakamii* の冬胞子. (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. ドクフヂ (*Millettia taiwaniana* HAYATA) 〔臺灣〕

〔附記〕 本菌冬胞子膜には疣ありて *H. Derridis* SYDOW 菌の膜は平滑なるにより容易に區別するを得。澤田兼吉氏 (臺灣產菌類調查報告, IX, p. 78, 1943) は本菌夏胞子は冬胞子堆に混じ，球形，平滑，淡褐色，大さ 28—34 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ なる事を發表せり。

Triphragmium LINK

Sp. Pl. VI, (2), p. 84, 1824.

精子器は上皮下に生じ，扁平。夏胞子は孤生し，發芽孔なし，第一次夏胞子堆は褥狀の廣き堆となるも第二次のものは點狀をなす。冬胞子堆は裸出し，粉狀，褐色。冬胞子は 3 室にて基部 1 室，上部 2 室なり，各室に 1 發芽孔を有し，褐色なり。

(本屬名は tria (3) 及 phragma (隔膜) より出づ)

イ バ ラ 科 Rosaceae

シモツケサウ屬 Filipendula L.

本 邦 既 知 種 檢 索 表

A. 冬胞子 3 室，ホソバシモツケサウ，オニシモツケ，タイワンシモツケサウ，シモツケサウ，チシマシモツケに寄生 *T. ulmariae* (47)

B. 冬胞子 3—4 室，胞子前者より大形なるものを含む，チシマシモツケに寄生 *T. anomalum* (48)

Triphragmium Ulmariae LINK Sp. Pl. VI, (2), p. 84, 1825–ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 178, 1912; Manual of Rusts, p. 98, fig. 127, 1934–BONORD. Hedw. VIII, p. 1, fig. 1869–COOKE, Handb. II, p. 492, fig. 201, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 202, 1878–CORDA, Icon. Fung. IV, p. 22, pl VI, fig. 73, 1840–DIETEL, Hedw. XLIII, p. 239, 1904–HARIOT, Uréd. p. 247, fig. 28a, 29, 1908–KARST. Myc. Fenn. IV, p. 48, 1879–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 702, fig. H 1, 1913–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 85, 1894–LIND, Danish Fungi, p. 342, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 436, 1908–MILESI & TRAVERSO, Ann, Myc. II, p. 146, pl. V, fig. 1, 1904–OUD. Rev. Champ. I, p. 581, 1892–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 218, pl. IV, fig. 6, 1889–RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 28, 1844–SACC. Syll. VII, p. 768–SCHRÖT. Pilze Schles. 1, p. 350, 1886–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 171, 1912; Ann. Myc, XIX, p. 169, 1921–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 356, fig. 23, 85, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 77, 1930; 鳥. 農學. 報. IV, p. 38, 1932; 植. 研. 雜. XII, p. 162, 1936; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 34, 1943; 鳥, 農林. 植. 特. 發. I, p. 16, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 240, 1935–三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 380, 1928–澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 52, 1942–白井, 目錄, II, p. 669, 1917; III, p. 399, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913–TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924)

Uredo Ulmariae SCHUMACHER, Enum. Pl. Saëll. II, p. 227, 1803.

U. Spiraeae SOW. Engl. Fungi, pl. CCCXCVIII, fig. 7, 1803.

Puccinia Ulmariae DC. Encycl. VIII, p. 245, 1808; Fl. Fr. VI, p. 56, 1815.

Uredo effusa-Ulmariae STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 91, 1810.

Puccinia Spiraeae-Ulmariae HEDW. f. in DC. Fl. Fr. VI, p. 56, 1815.

Uredo Ulmariae MART. Prodr. Fl. Mosq. II, p. 231, 1817.

Puccinia Spiraeae PURT. Midl. Fl. III, p. 304, 1821.

Caeoma Potentillarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 31, 1825, p. p.

Uredo effusa BERK. Engl. Fl. V, p. 381, 1836.

Triphragmium Ulmariae TUL. Ann. Sc. Nat. 4 Ser. II, pl. X, fig. 17, 18, 1854–FUCK. Fungi Rhen. no. 317, 1863; Symb. Myc. p. 48, 1869.

Caeoma Ulmariae THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir. II, p. 220, 1878–SACC. Syll. VII, p. 866.

Uomyces Ulmariae LÉV.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 212, 1878.

Coleosporium Spiraeae KARST. Not. pro Fauna et Flora Fenn. VIII, N.S. p. 222, 1882.

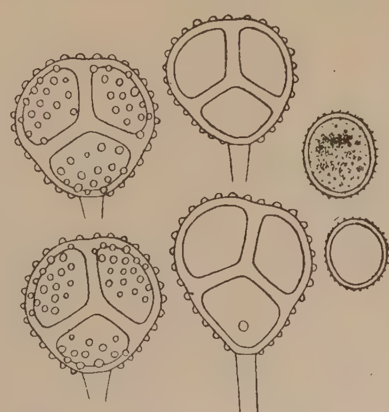
Tripragmium Ulmariae WINT. Pilze Deut. I, p. 225, fig. 1, 1884–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 170, fig. 34 (2), 1908–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 423, fig. 293, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 287. fig. 218, 1913.

T. Nishidanum DIETEL, Hedw. XLI, p. (177), 1902–SACC. Syll. XVII, p. 402, 1905–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 176, pl. VII, fig. 74, 1912; Ann. Myc. XIX, p. 169, 1921. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 626, 1903–白井, 目錄, I, p. 101, 1905; II, p. 669, 1917; III, p. 399, 1927–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS. p. 212, 1939)

T. grande KARST. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXVII, no. 4, p. 14, 1905–SACC. Syll. XXI, p. 734.

精子器は葉表に少數存在し，扁平，赤黃色，不明瞭，上皮下にあり，幅約 350 μ，高さ約 60 μ あり。

夏胞子堆に 2 形あり。第一次堆は葉柄及葉脈上に生じ，大形にて長さ 0.5—2 cm に及び，被害部肥厚し捻曲を起す，早く裸出し，稍粉狀，橙黃色，絲狀體を有せず。第二次堆は葉裏の葉肉部に生じ，小圓形，徑 0.3—0.8 mm，早く露出し，甚だ粉狀にて黃色或は橙黃色なり，絲狀體は堆周にあり，圓筒形，無色，32—50×8—15 μ，膜薄し。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，有刺，20—30×16—26 μ，膜は



第 51 圖 オニシモツケ上の *Triphragmium Ulmariae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)
(村 山 氏)

無色にに厚さ 2—2.5 μ, 内容橙黄色,發芽孔散在し,不鮮明なり。冬胞子堆は莖及葉裏にあり，初め夏胞子堆より生ず，莖上のものは大形にて長く，葉上のものは散在或は群生し,小圓形にて徑0.3—0.6 mm,早く露出し，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は類3角形或は楕圓形，隔壁部無縊或は僅か縊れ，3室にて各室殆ど等大，栗褐色，全表面殊に發芽孔周圍に無色疣を有す，30—57×24—48 μ, 膜は厚さ2—3 μ,各室に1發芽孔あり，柄は無色，脱落性，長さ胞子と等長或は1倍半あり，時に畸形の胞子を交ゆることあり。

寄主及産地

0, II, III. ホソバシモツケサウ (*FiliPendula angustiloba* MAXIM.) 〔滿洲〕

オニシモツケ (*F. kamtschatica* MAXIM. = *Ulmaria kamtschatica* MATSUM.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

タイワンシモツケサウ (*F. kiraishiensis* HAYATA) 〔臺灣〕

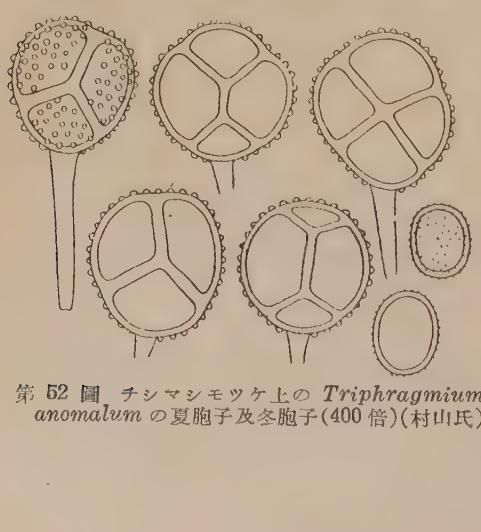
シモツケサウ (*F. multijuga* MAXIM.) 〔北海道，本州，四國，九州〕

チシマシモツケ (*F. palmata* MAXIM. = *Ulmaria digitata* MATSUM.) 〔滿洲〕

〔因記〕 DIETEL 氏の記載に係る日光産アハユキサウ(*Astilbe chinensis* MAXIM. var. *albiflora* MAXIM.)上に寄生する *Triphragmium Nishidanum* なるものあるも之の寄主はシモツケサウにして菌は本菌なりと認む。

Triphragmium anomalum TRANZSCH.

in NAOUMOFF, Bull. Soc. Myc. France, XXX, p. 78, 1914–TRANZSCH. Jour. Soc. Bot, Russie, VIII (1923), p. 126, 1925–SACC. Syll. XXIII, p. 828.



第 52 圖 チシマシモツケ上の *Triphragmium anomalum* の夏胞子及冬胞子(400 倍)(村山氏)

(HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 187, 1939; Trans. Sapporo Nat, Hist. Soc. XVI, p. 199, 1914)

Triphragmium Ulmariae に比し冬胞子 4 室にして大形なるものを含むを以て異る。

寄主及産地

(0), II, III, チシマシモツケ (*Filipendula palmata* MAXIM. = *Ulmaria digitata* MATSUM.) 〔朝鮮，滿洲〕

〔因記〕 本種は前種に比し冬胞子4室なるものを混ずるを以て異なれりとするも，其の異同に關しては後來の研究を要するものと認む。

Triphragmiopsis NAOUMOFF

Bull. Soc. Myc. Fr. XXX, p. 78, 1914.

精子器未詳，銹子腔は葉裏にあり密集し，盃形，擬護膜は多角形の細胞よりなる。夏胞子時代を缺如す。冬胞子は3室にて，基部1室，上部2室，發芽孔2個あり。

(本屬名は Triphragmium (屬名) 及 opsis (類似) より出づ)

メギ科 Berberidaceae

イトマキグサ屬 Jeffersonia BARTON

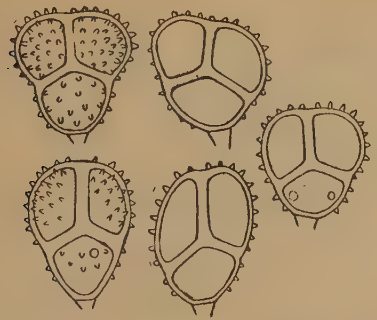
Triphragmiopsis Jeffersoniae NAOUMOFF

Bull. Soc. Myc. France, XXX, p. 78, pl. III, fig. 11, 1914–DIETEL. in ENGL.-PRANTL, Natürl. Pfl.-Fam. 2 Aufl. VI, p. 69, 1928 (平塚, 植物及動物, VII, p. 1718, 1939; Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. VI. p. 187, 1939)

Triphragmium Jeffersoniae SACC. et TROTTER in SACC. Syll. XXIII, p. 827.

精子器は未詳

銹子腔は葉裏にあり，50—60 密集し，病斑は圓形，僅に隆起し，徑 2—5 mm,黄色，散生，時に癒合し，屢々葉脈に沿つて生ず，各堆は盃形，徑 275—350 μ, 稀に 400 μ, 高さ 220—250 μ あり,淡黄色,緣邊反轉す。銹胞子は有稜球形，或は亞球形，細疣を密生す，無色或は黄色，24—29×18—25 μ, 膜薄し，擬護膜細胞は徑 17—27 μ, 有刺,無色,外壁は厚さ約 7 μ あり。冬胞子堆は葉裏にあり，同一病斑中に生ずるか或は銹子腔の周りにあり，又葉柄にも生じ，少しく隆起し，0.5—1 cm に伸長す，初め表皮



第 53 圖 イトマキグサ上の *Triphragmiopsis Jeffersoniae* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

に蔽れ後破出す，黒色を呈し，被害部稍彎曲す，絲狀體を混在す。冬胞子は球狀楕圓形或は卵形，隔壁部無縊或は僅に縊れ，3 室，無色の剛疣を有す，褐色，或は栗褐色，38—52×30—44 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，各室發芽孔 2 個あり，柄は無色，脱落性，時に胞子の 1 倍半長あり。

絲狀體は棍棒形或は圓筒形，55—82×5.5—10 μ，無色なり。

寄主及產地

I, III. イトマキグサ (タツタサウ) (*Jeffersonia dubia* BENTH. et HOOK. = *Plagiorhegma dubium* MAXIM.) 〔朝鮮〕

Nyssopsora ARTHUR

Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 342, 1906.

Triphragmium § *Phaeotriphragmium* MILESI et TRAVERSO, Ann. Myc. II, p. 145, 153, 1904.

Oplophora SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 170, 1921.

夏胞子は孤生し，發芽孔なし。冬胞子堆は裸出し，黒色なり。冬胞子は *Triphragmium* と其の構造同一なるも黒褐色にて不透明，各室の隔膜に近く 2 個或はそれ以上の發芽孔を有し，且つ表面に著しき褐色の無枝又は分岐せる剛刺を生ず。

(本屬名は nysso (刺す) 及 psora (痂皮，疹) より出づ)

センダン科 Meliaceae

チヤンチン屬 Cedrela P. BR.

Nyssopsora Cedrelae (HORI) TRANZSCH.

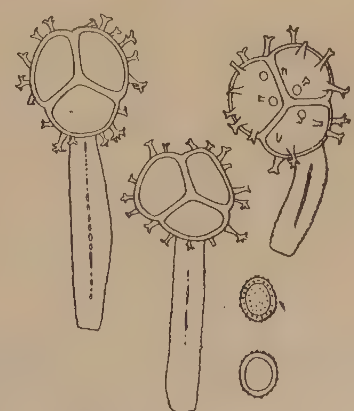
Jour. Soc. Bot. Russie, VIII, p. 132, 1925-LÜTJEHARMS, Blumea, Suppl. I, 29, VI, p. 161, fig. 1b, 3 d, 1937. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 438, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 54, 1942; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 113, 1941)

Triphragmium Cedrelae HORI, in YATABE, Icon. Fl. Jap. I, (2), p. 150, pl. XXXIII, fig. B 1-4, 1892-MILESI u. TRAVERSO, Ann. Myc. II, p. 155, pl. V, fig. 8, 1904-SACC. Syll. XI, p. 209-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 180, pl. VII, fig. 78, 1912. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 567, 1900-HIRATSUKA, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96, 1932; 植. 研. 雜. XII, p. 269, 1936; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 279, 1935-HORI, Bot. Mag. Tokyo, VI, p. 214. pl. VI, B, p. (35), 1892-松村, 植. 名鑑, I, p. 177, 1904-西田, 東. 植. 雜. XVI, p 272, 1902-白井, 目錄, I, p. 101, 1905; II, p. 667, 1917; III, p. 399, 1927-YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 35, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930-吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 100, 1905)

Oplophora Cedrelae SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 170, 1921.

Nyssopsora Cedrelae DIETEL, in ENGL.-PRANTL, Natürl, Pfl.-Fam. 2 Aufl. VI, p. 70, 1928.

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に散生或は群生し，屢全葉面に擴布し，黃斑上に座す，小圓形にて徑 0.2—0.5 mmなるも往々大形となり徑 1 mm に至ることあり，裸出し，粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，細疣を粗生し，殆ど無色，14—18×10—14 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，發芽孔不鮮明なり。



第 54 圖 チヤンチン上の *Nyssopsora Cedrelae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村 山 氏)

冬胞子堆は葉の兩面殊に裏面にあり，不正形黄赤色の病斑を有す，各堆は散在或は各部に群生癒合し，徑 0.2—2 mm，裸出，隆起し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は亜球形或は球狀 3 角形，隔膜部僅に縊れ，3 室，暗褐色，不透明なり，突起は 22—30 個ありて褐色を呈し，先端 1—2 回分岐し，長さ 7 μ，幅 2 μ あり，胞子の大さ徑 30—44 μ，各室の發芽孔 2—3 個あり，柄は無色，永存性，40—65×10—12 μ，粗面なり。

寄主及産地

II, III.　チヤンチン (*Cedrela sinensis* JUSS.)　〔本州，四國，九州，朝鮮〕

ムクロジ科　Sapindaceae

モクゲンジ屬　Koelreuteria LAXM.

本邦既知種檢索表

A．夏胞子を有す，冬胞子大，剛枝短細，長柄，モクゲンジに寄生す。　*N. Koelreuteriae*　(50)

B．夏胞子を有す，冬胞子小，剛枝長大，短柄，タイワンモクゲンジに寄生す。　*N. formosana*　(50)

Nyssopsora Koelreuteriae (SYDOW) TRANZSCH.

Jour. Soc. Bot. Russie, VIII, p. 132, 1925–LÜTJEHARMS, Blumea, Suppl. I, 29, VI, p. 159, fig. 1a, 3e, 1937. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 438, 1939)

Triphragmium Koelreuteriae SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 55. fig. 1, 1913-SACC. Syll. XX III p. 828, (白井，目錄，II, p. 669, 1917; III, p. 399, 1927)

Oplophora Koelreuteriae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 170, 1921.

冬胞子堆は主に葉裏に散生し，小圓形にて徑 0.2—0.5 mm，粉狀にて黑色なり，夏胞子を混生す。

夏胞子は楕圓形，卵形或は長楕圓形，刺狀疣を粗生し，淡黄色，17—26×15—18 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ あり。

冬胞子は亜球形或は球狀 3 角形，隔膜部僅か縊れ，3 室，熟後黑褐色，不透明となる，10—20 個の先端 2—3 に分れたる鈎狀突起あり，突起は長さ 9 μ に及び，幅 2—2.5 μ，褐色を呈す，胞子大さ 26—34×24—28 μ，各室に發芽孔 1—3 個を有す，柄は無色，永存性，30—45×6—8 μ，粗面なり。

寄主及産地

II, III.　モクゲンジ (センダンバノボダイジュ) (*Koelreuteria paniculata* LAXM. = *K. bipinnata* FRANCH.)　〔本州〕

〔附記〕 *N. clavellosa* 及 *N. Thwaitesii* と類似するも夏胞子を有するによりて SYDOW 氏は新種となせり。

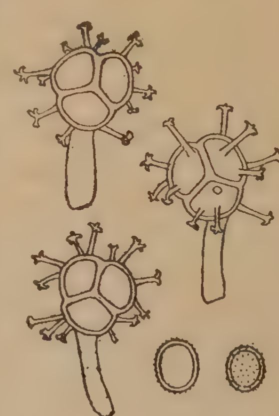
Nyssopsora formosana (SAWADA) LÜTJEHARMS

Blumea, Suppl. I, 29, VI, p. 160, fig. 3 f, 1937. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 438, 1939; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 34, 1943)

Triphragmium formosanum SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descript. Cat. Formosan Fungi), V, p. 52, pl. II, fig. 38—40, 1931 (nom. semi-nud.)-HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 250, fig. 3, 1937. (HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 236, 1934)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形，徑 0.1—0.5 mm，散生或は群生し，粉狀にて赤橙黄色を呈す。夏胞子は亜球形，倒卵形或は楕圓形，16—23×14—20 μ，膜無色にて薄く，細刺を疎生す。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形，散生し，粉狀にて黑色なり。冬胞子は亜球形或は三角狀球形，中隔部少く縊れ，3 室，黑褐色，不透明，25—32×27—31 μ，表面に剛枝あり，剛刺は 11—17 本，先端に 3—6 個の鈎あり，9—16×2—3 μ，柄は無色，永存性，長さ 42 μ に及び，幅 5—7 μ あり。



第 55 圖　タイワンモクゲンジ上の *Nyssopsora formosana* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (村山氏)

寄主及産地

II, III.　タイワンモクゲンジ (タイワンセンダンボダイジュ) (*Koelreuteria formosana* HAYATA)　〔臺灣〕

ウコギ科 Araliaceae

ウコギ屬 *Acanthopanax* DECNE. et PLANCH.

タラノキ屬 *Aralia* L.

ハリギリ屬 *Kalopanax* MIQ.

Nyssopsora asiatica LÜTJEHARMS

Blumea, Suppl. I, 29, VI, p. 153, fig. 1f, 2k, 1937.

Triphragmium clavellosum f. *asiatica* KOMAR.; JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VI, no. 276, 1899; Hedw. XXXIX, p. 126, 1900–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 179, 1912. (三浦，滿蒙植．誌．III, p. 381, 1928–白井，目錄，II, p. 669, 1917; III, p. 399, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913)

T. clavellosum (non BERK.) (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 36, 1903–松村，植．名鑑，I, p. 177, 1904–白井，目錄，I, p. 101, 1905; II, p. 669, 1917; III, p. 399, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 159, 1914–TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924–吉永，東．植．雜．XV, p. 97, 1901)

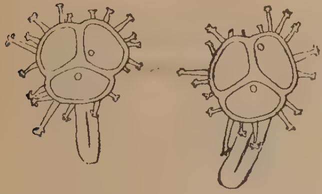
T. *Thwaitesii* BERK. et BR.; SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 180, 1912, p. p.

T. Thwaitesii (non BERK. et BR.) (平塚，鳥．農學．報．III, p. 244, 1931; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 279, 1935–伊藤及平塚，札．博．報．IX, p. 266, 1927–白井，目錄，II, p. 669, 1917; III, p. 399, 1927–TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p, 30, 1934–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930)

Nyssopsora clavellosa (non ARTHUR) (永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 83, 1933)

N. clavellosa KURSANOV, Bull. Soc. Nat. Moscou, XLV, p. 85, 93, 1936.

冬胞子堆は葉裏にあり，稍圓形をなせる黄色乃至黑褐色の大病斑上に座す，各堆は極めて小なる圓形にて，徑0.1mm 內外なるも，多數密集して互に癒合し，徑7mm 以上に及ぶ大群となる，粉狀にて黑色を呈す。冬胞子は3室，6角形乃至球形，隔膜部縊れ，黑褐色，28—33×28—35 μ，突起は 14—29，平均約 21，長さ 16 μ，時に 21 μ に及び，幅基部 2—4.5 μ，上部 1—3 μ，褐色，先端淡色或は無色，2—3 回分岐す，柄は永存性，長さ 40 μ に及び，幅 5—7 μ，基部粗面なり。



第 56 圖　タラノキ上の *Nyssopsora asiatica* の冬胞子 (400倍)(村山氏)

寄主及產地

III. コシアブラ (*Acanthopanax sciadophylloides* FR. et SAV. = *Kalopanax sciadophylloides* HARMS)　〔北海道，本州，四國〕

タラノキ (*Aralia elata* SEEM. = *A. chinensis* var. *glabrescens* MATSUM. = var. *mandshurica* REHD.)　〔千島，北海道，本州，滿洲〕

メダラ (var. *canescens* NAKAI)　〔北海道〕

タカノツメ (イモノキ) (*Kalopanax innovans* MIQ. = *Acanthopanax innovans* SIEB. et ZUCC.)　〔本州，四國〕

〔附記〕 本菌は *N. Clavellosa* に比し冬胞子概して大形にして突起一般に長し。

Sphaerophragmium MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 121, 1891.

精子器及銹子腔未詳。夏胞子堆は棍棒狀の絲狀體により圍まる。夏胞子は孤生し，黃褐色，2個の發芽孔を有す。冬胞子は 4—9 室，球形或は楕圓形の桑椹狀體に結合す，表面に分岐せざる直刺或は鉤狀剛刺を生ず，柄は分岐せず。

(本屬名は sphaera (球) 及 phragma (隔膜) より出づ)

マメ科 Leguminosae

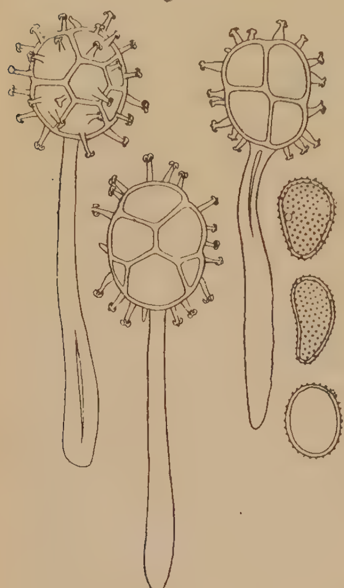
ネムノキ屬 **Albizzia** DURAZZ.

Sphaerophragmium Acaciae (COOKE) MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 121, pl. VI, fig. 18—26, 1891–SACC. Syll. XI, p. 209—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 185, pl. VII, fig. 81, 1921. (藤黑．東．植．雜．XXXII, p. 358, 1918; 病蟲．雜．VI, p. 521, 1919–HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 33, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 161, 1933–澤田，臺．菌．調．報．II, p. 97, pl. IV, fig. 26-28, 1922——白井，目錄，II, p. 625, 1917; III, p. 369, 1927)

Triphragmium Acaciae COOKE, Grev. VIII, p. 94, 1880–SACC. Syll. VII, p. 769, 1888.

Uredo sp. (藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 391, 1914)



第 57 圖　ビルマガフクワン上の*Sphaerophragmium Acaciae* の夏胞子及冬胞子　(400倍)　(村山氏)

夏胞子堆は多くは葉裏に散生し，小圓形にて徑 0.2—0.3mm，外圍に表皮の破片あり，粉狀，淡褐色を呈す。夏胞子は卵形或は斜卵形，小疣を有し，黃褐色，20—30×14—20μ，膜は厚さ約1.5μ，發芽孔2個あり，絲狀體は主に堆周にあり，棍棒形，初め互に結着するも後分離し，淡黃色にて長さ 45μ あり。冬胞子堆は多く葉裏に散在し，徑 0.2—0.8mm，小圓形，露出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色乃至黑褐色を呈す。冬胞子は球形，亞球形或は楕圓形，6—9，稀に4個の細胞桑椹狀に結合し，肉桂色を呈す，全表面に黃色或は帶褐色の基部僅か太くして先端星狀に分岐せる長さ 14μ に及ぶ突起を粗布す，胞子の大さ 35—48×30—39μ，箇々の細胞は徑 14—20μ あり，柄は永存性にて厚く，無色にて先端歷淡褐色を呈し，長さ 110μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III.　ビルマガフクワン (ビルマネム) (*Albizzia Lebbek* Benth.)　〔臺灣〕

Haploravenelia Sydow

Ann. Myc. XIX, p. 165, 1921—Dietel, in Engl.-Prantl, Natürl. Pfl.-Fam. II, Aufl. VI, p. 71, 1928.

Cystotelium Sydow, Ann. Myc. XIX, p. 165, 1921.

Longia Sydow, Ann. Myc. XIX, p. 165, 1921.

Dendroecia Arthur, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 340, 1906.

精子器は上皮下に生じ，多くは半球形，口緣絲なし。銹子腔は枝葉の表皮下に生じ，短圓柱狀の擬護膜を有す。銹胞子は黃色乃至褐色，稍明なる發芽孔を有し，細疣を存す。夏及冬胞子堆は上皮下或は表皮下に生ず。夏胞子は孤生し，發芽孔は赤道部に或は不規則に散在し，時に2周列をなす，多くの種類に於て頭狀或は棍棒狀の絲狀體を混生す。冬胞子は1室にて，多數集り頭狀體をなし，濃褐色を呈し，基部に囊體を有す，柄は多數束となりあり，永く休眠せる後發芽す。

(本屬名は haplo (單) 及 Ravenelia (米國菌學者 H. W. Ravenel 氏の姓より出でたる屬名) より出づ)

マメ科　Leguminosae

タウアヅキ屬　Abrus L.

Haploravenelia ornata (Sydow) Dietel

in Engl.-Prantl, Natürl. Pfl.-Fam. II, Aufl. VI, p. 72, 1928.

Ravenelia ornata Sydow, in Sydow & Butler, Ann. Myc. IV, p. 437, 1906; Monogr. Ured. III, p. 234, pl. IX, fig. 90, 1914-Sacc. Syll. XXI, p. 738. (Arthur & Cummins, Philipp. Jour. Sci. LXI, p. 471, pl. I, fig. 6, 1936-Hiratsuka, 植. 硏. 雜. X, p. 136, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 33, 1943; & Hashioka, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 22, 1935-澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 53, 1942; IX, p. 80, 1943)

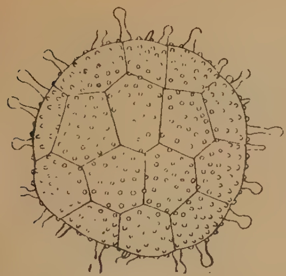
Uromyces Kaernbachii P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XV, Beibl. Nr. 33, p. 4, 1892.

Uredo Kaernbachii P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXV, p. 496, 1898.

Uredo Abri P. Henn. Hedw. XLVII, p. 252, 1908.

夏胞子堆は葉裏にあり，黃斑上に座す，散在し或は隨所に少數密集す，各堆は極めて小形にて徑約 0.2mm，裸出，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，小疣を密生し，黃褐色にて徑 14—20μ，膜は厚さ約 1μ，發芽孔 6—8 個散在す，絲狀體は多數に存在し，棍棒形，40—50×10—15μ，先端栗褐色，下部殆ど無色なり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色なり。冬胞子頭狀體



第 58 圖 タウアヅキ上の *Haploravenelia ornata* の冬胞子頭狀體（400 倍）（村山氏）

は半球形，外圍圓形，栗褐色，徑65—100 μ，各方向に4—7 個の胞子あり，全表面に無色或は褐色の疣を密生し，それ以外に周邊胞子より1個，或は2—3個の長さ 25 μ に及ぶ長き圓錐狀圓筒形にて先端膨頭狀をなす褐色の突起を生ず。冬胞子は1室にて幅 25 μ に及び，先端の膜は厚くして 3—4 μ あり，囊體は周邊胞子より生じ，密着す，柄は無色にて短し。

寄主及產地

II, III. タウアヅキ (*Abrus precatorius* L.)

〔臺灣〕

アカシヤ屬 Acacia Willd.

Haploravenelia (?) formosana (SYDOW) S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 166, 1943.

Ravenelia formosana SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 245, 1914.–SACC. Syll. XXIII, p. 794. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914；病蟲. 雜. VI, p. 522, 1919–HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. p. 32, 1943–澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 71, 1928；IX, p. 79, 1943–白井，目錄，II, p. 579, 1917; III, p. 341, 1927)

夏胞子堆は葉表に散在し，上皮下に存し，小型にて徑約 0.2mm，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，銹色を呈す。夏胞子は卵形或は洋梨形又は長楕圓形，小刺を密生し，殊に先端に於て著し，黃褐色，20—32×11—15 μ，膜は厚さ 1.5 μ，發芽孔 4—6 個赤道部にあり，絲狀體は多數に生じ，圓筒形にて屢甚だ不規則に屈曲し，褐色を呈す，35—60×8—15 μ，膜は厚さ 2—3 μ あり。

冬胞子時代未詳。

寄主及產地

II. キンガフクワン (*Acacia Farnesiana* WILLD.)

〔臺灣〕

〔**因記**〕冬胞子時代未詳なるにより屬名の決定不可能なり。今暫く本邦產 *Haploravenelia* 屬のものと列せしめて玆に記せり。

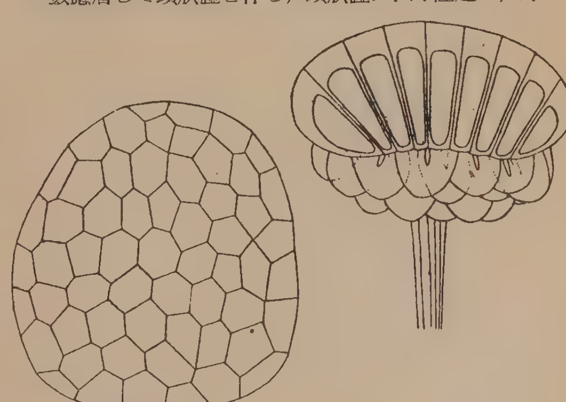
ネムノキ屬 Albizzia DURAZZ.

Haploravenelia japonica (DIETEL et SYDOW) SYDOW

Ann. Myc. XIX, p. 165, 1921.

Ravenelia japonica DIETEL et SYDOW, Hedw. XXXVII, p. 216, 1898；Beih. Bot. Centralbl. XX, Abt. II, p. 383, pl. VI, fig. 14, 1906–SACC. Syll. XIV, p. 366–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 246, 1914. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 104, 1905–P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 262, 1901–HIRATSUKA, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 98, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 41, 279, 1935；鳥. 農學. 報. VIII, p. 113, 1941；& YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 281, 1935–松村，植. 名鑑，I, p. 170. 1904–南部，病蟲. 雜. VII, p. 269, 1920；VIII, p. 201, 1921–西田，東. 植. 雜. XVI, p. 273, 1902–白井，目錄，I, p. 86, 1905；II, p. 579, 1917；III, p. 341, 1927–SYDOW, Hedw. XXXVII, p. 207, 1898–YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 34, 1905；HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930–吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 100, 1905)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，徑 0.1—0.3 mm，散在或は環狀に配列す，初め表皮に蔽はれ，後裸出し淡肉桂色なり。夏胞子は楕圓形或は倒卵形，短刺を有し，淡褐色，17—23×11.2—18 μ，發芽孔 4 個赤道部に存す，絲狀體を欠く。冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて稍大形，徑 0.2—1 mm，黑褐色或は黑色なり。冬胞子は1室，平滑，栗褐色，35—41×10—22 μ，先端厚くして 6.4—10 μ あり，多數癒着して頭狀體を作る，頭狀體は低く隆起し，外



第 59 圖 ネムノキ上の *Haploravenelia japonica* の冬胞子頭狀體及囊體（400 倍）（村山氏）

圍は殆ど圓形にて，徑 76.8—125 μ，各方向に 6—10 個の胞子あり，囊體は卵形，胞子數と同數にて，水を吸收して膨大す，柄は稍長く，脫落性，幅約 13 μ あり。

寄主及產地

II, III. ネムノキ (*Albizzia Julibrissin* DURR z. var. *speciosa* KOIDZ.)

〔本州，四國，九州〕

ナツフヂ屬 Millettia WIGHT et ARN.

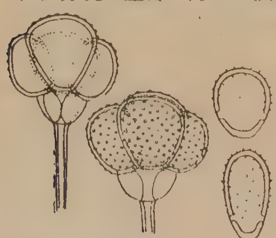
Haploravenelia Millettiae (HIRATSUKA et HASHIOKA) S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 166, 1943.

Uredo Millettiae SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), V, p. 55, pl. III, fig. 10—12, 1931.

Ravenelia Millettiae HIRATSUKA et HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII. p. 236, 1934. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 33, 1943-澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 53, 1942; IX, p. 80, 1943)

夏胞子堆は葉，葉柄及蔓枝に生じ，被害部は膨大し，隆起して反對面凹陷し，或は被害部より彎曲す，葉に於ては兩面に生じ，不規則に破出し，互に癒合し，粉狀にて紫褐色を呈す。夏胞子は倒卵形或は楕圓形，粗刺を有し，黃褐色或は褐色，20—35×16—22 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，一端厚くして 3—4.3 μ あり，發芽孔は基部の方に 2 個あり，絲狀體なし。



第 60 圖 ムラサキナツフヂ上の *Haploravenelia Millettiae* の夏胞子，冬胞子及囊體 (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑 0.4—0.8 mm，散生し，表皮下に生じ，早く裸出し，粉狀にて褐色を呈す。冬胞子頭狀體は球形或は卵形，徑 38—48 μ，栗褐色，胞子 3—5 個，多くは 4 個よりなる，表面に疣を有す。冬胞子は 1 室，20—29×17—23 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，囊體は亞球形或は楕圓形，無色，胞子と同數，柄は無色，短し。

寄主及產地

II, III. ムラサキナツフヂ (*Millettia reticulata* BENTH.)

（臺灣）

クロヨナ屬 Pongamia VENT.

Haploravenelia Hobsoni (COOKE) S. ITO

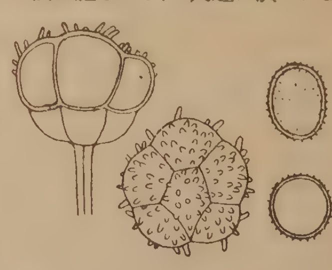
in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 166, 1943.

Ravenelia stictica BERK. et BROOME, Jour. Linn. Soc. Bot. XIV, p. 93, 1875, p. p.-DIETEL, Hedw. XXXIII, p. 43, 66, pl. III, fig. 14, 1894, p. p.

R. Hobsoni COOKE, Jour. Roy. Micr. Soc. III, p. 386, pl. XI, fig. 4, 1880-DIETEL, Beihefte Bot. Centralbl. XX, Abt. II, p. 400, 1906-SACC. Syll. VII, p. 772-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 287, pl. XI, fig. 121, 1914.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 160, 1940; LV, p. 269, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 22, 1941; Mem, Tottori Agr. Coll. VII, p. 33, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ，表皮下にあり，散生，小形にて徑 0.2—0.3 mm，永く表皮に蔽はれ，肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，有刺，黃褐色，18—24×15—23 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，發芽孔不明瞭なれど 2 個あり，絲狀體を欠く。冬胞子堆は葉裏に生じ，表皮下にあり，多少密に散在し，小形にて屢々癒合す，早く裸出し，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子頭狀體は低く隆起し，外圍は多くは不正形にて，形變化し，黃褐色乃至栗褐色，徑 50—100 μ，各方向に 2—6 個の胞子あり，周邊に於ては多くは褐色の突起不規則に直立し或は斜となり，指狀或は屢々鈍角をなして曲り約 10 μ の長さに達するか或は單に不規則なる疣を生ず，表面に於ては疣狀の突起を有するか屢々之を欠く。冬胞子は 1 室，幅 20—28 μ，膜は先端厚からざるか或は僅に厚し，囊體は周邊胞子と同數，放射狀に生ず，柄は短し。



第 61 圖 クロヨナ上の (*Haploravenelia Hobsoni* の夏胞子，冬胞子頭狀體及囊體. (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. クロヨナ (*Pongamia glabra* VENT.)

〔琉球，臺灣〕

ナンバンクサフヂ屬 Tephrosia PERS.

Haploravenelia tephrosiicola (HIRATSUKA) S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 166, 1943.

Uredo tephrosiicola P. HENN. Hedw. XLIII, p. 163, 1904-SACC. Syll. XVII, p. 446-SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 485, 1924.

Ravenelia tephrosiicola HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 249, 1937 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 161, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 23, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 33, 1943)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，病斑なきか或は褐色の病斑ありて其上に座す，散在或は密集し，小形にて徑 0.2—0.4 mm，初め表皮に蔽れ，後裸出して外圍に表皮の破片を有し，或は半ば蔽はる，橙黃色或は淡黃色なり。夏胞子は亞球形，倒卵形，楕圓形或は長楕圓形，短刺を有し，黃色乃至黃褐色，19—29×15—24 μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔 4 個赤道部にあり。多胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて散在し，黑褐色なり。多胞子頭狀體は半球形，外周圓形，徑 80—115 μ，栗褐色，5—7 個の胞子より成る，表面に細疣あり。多胞子は 1 室，徑 18—25 μ あり，囊體は周邊細胞より生ず，柄は脫落性，短くして無色なり。

寄主及產地

II, III. (*Tephrosia candida* DC.) 〔琉球，臺灣〕

タカトウダイ科 Euphorbiaceae

コミカンサウ屬 Phyllanthus L.

Haploravenelia brevispora (HIRATSUKA et HASHIOKA) S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p, 167, 1943.

Ravenelia brevispora HIRATSUKA et HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 522, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 32, 1943-澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 53, 1942)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形，徑 0.2—0.6 mm，散在或は密集し，早く裸出し，稍粉狀にて栗褐色なり，多數の絲狀體を混生す，絲狀體は棍棒形或は棍棒狀頭形，長さ 45—62 μ，幅 15—21 μ，先端部栗褐色を呈し，下方無色なり，先端の膜厚くして 5—8 μ あり。夏胞子は楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，粗く短刺を有し，淡褐色，21—30×14—18 μ，膜の厚さ 1.8—3 μ，先端厚くして 3—7 μ あり，堆中に多胞子を混在す。

多胞子頭狀體は不正球狀，扁平，徑 75—115 μ，各方向に 5—8 個の胞子あり，黃褐色を呈す，各室より突起出づ，突起は長さ 12 μ に及び，先端星形或は叉狀に分れ淡黃褐色を呈す。多胞子は 1 室，21—33×15—24 μ，囊體は周邊細胞の半數放射狀に生ず，柄は短し。

寄主及產地

II, III. タイワンコバンノキ (*Phyllanthus reticulatus* POIR.) 〔臺灣〕

Nothoravenelia DIETEL

ann. myc. VIII p, 311, 1910.

精子及び銹胞子時代未詳。夏胞子堆は棍棒狀の絲狀體に圍まる。多胞子は扁平なる體に結合す，2 室にて橫隔を有す，胞子の下に 1 室の囊體を生じ，柄を有せずして菌絲上に生ず。

(本屬名は nothos (僞の) 及 Ravenelia (屬名) より出づ)

タカトウダイ科 Euphorbiaceae

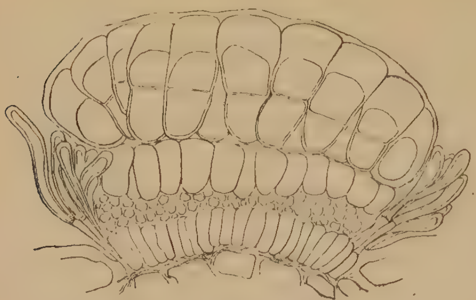
ヒトツバハギ屬 Securinega COMM.

Nothoravenelia japonica DIETEL

Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910-SACC. Syll. XXI, P. 745-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 312, pl. XIII, fig. 132, 1914. (HIRATSUKA, 植．硏．雜．XI, p. 332, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 198, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 281, 1935-白井，目錄，II, p. 395, 1917; III, p. 236, 1927-TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 269, 1939-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 650, 1930)

夏胞子堆は葉裏に散生し，小形，內屈せる初め無色にて後褐色となる多數の絲狀體に圍まる。夏胞子は楕圓形，短刺を有し，無色，約 20×17 μ，膜薄し。

多胞子堆は葉裏に散生し，小點狀，黑褐色なり，褐色の內屈せる絲狀體に圍まる。多胞子の群體は饅頭形に隆起し，外圍は圓形或は長楕圓形にて時に裂片を生ず，大さは種々ありて徑 70—260 μ，平滑，



第 62 圖 ヒトツバハギ上の *Nothoravenelia japonica* の冬胞子 (400 倍) (本間氏)

栗褐色にて各方向に 20 個に及ぶ冬胞子並列す。冬胞子は 2 室, 30—48×10—17 μ, 膜は先端厚くして 13 μ に及ぶ, 胞子下の嚢體は卵形, 10—16×8—11 μ, 無色, 特有の柄を有せず。

寄 主 及 産 地

II, III. ヒトツバハギ (*Securinega ramiflora* MUELL. ARG. = S. *fluggeoides* MUELL. ARG.)
〔四國, 朝鮮, 滿州〕

Endophyllum LÉVEILLE

Mém. Soc. Lin. de Paris, IV, p. 208, 1825.

精子器は表皮下に生じ, 深く埋在し, 球狀圓錐形。冬胞子堆は表皮下に生じ, 其狀全く銹子腔に類似し, 外圍に擬護膜を有し, 初め閉鎖されあるも後破出して盃狀となり, 圓形, 黄色, 粉狀を呈す。冬胞子は列となりて群生し, 1 室, 球形稍々角形或は楕圓形にて, 互に分離し, 表面に疣を有し, 淡黄色乃至褐色を呈す, 正常なる 4 室の擔子囊を以て發芽す。

(本屬名は endon (内) 及 phyllon (葉) より出づ)

〔因 記〕 本屬菌は DIETEL 氏等の考察する如く *Uromyces*, *Puccinia* の種類より發し, 其銹胞子より擔子囊を生じ夏及冬胞子時代を缺如するに至りたるものと認めらる。從つて其性狀普通の銹子腔と同一なり。但し玆には其發芽方法より冬胞子として記述せり。

尙從來 *Aecidium* 屬に屬するものと認められたるものの中最近本屬に屬するものとせられたるもの多數あり。

タカトウダイ科 Euphorbiaceae

タカサゴコバンノキ屬 Breynia FORST.

Endophyllum emasculatum ARTHUR et CUMMINS

Philipp. Jour. Sci. LXI, p. 475, 1936.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 272, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 32, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 65, 1943)

Aecidium Breyniae (non SYDOW) (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 166, 1940)

Aecidium Securinegae SAWADA, 臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXXIII, p. 100, 1943 (nom. seminud.) (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 129, 1943)

精子器未詳。

冬胞子堆は銹子腔狀を呈し, 葉裏に生じ, 群生し, 圓形にて徑 4 mm に及ぶ病斑を生ず, 擬護膜細胞は緩く結合し, 長楕圓形或は角形, 15—22×12—16 μ, 外壁は平滑厚さ 3—5 μ, 内壁は有疣厚さ約 2 μ。冬胞子は 1 室にて有稜球形, 或は亞球形, 無色, 細疣を有すれど殆ど平滑に見ゆ, 13—18×11—15 μ, 膜の厚さ約 1.5 μ あり。



第 63 圖 オホシマコバンノキ上の *Endophyllum emasculatum* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄 主 及 産 地

(0), III. オホシマコバンノキ (*Breynia rhamnoides* MUELL. ARG.) 〔琉球〕

タカサゴコバンノキの 1 種 (*Breynia sp.*) 〔臺灣〕

〔因 記〕 澤田兼吉氏はヒトツバハギ (*Securinega ramiflora* MUELL. ARG.) に寄生する *Aec dium Securinegae* なる菌を發表せられたるも寄主植物はヒトツバハギに非ずしてタカサゴコバンノキの 1 種なり。

Maravalia ARTHUR

Bot. Gaz. LXXIII, p. 60, 1922.

Argomycetella SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 124, 1922.

精子器は表皮下に生ず。夏及冬胞子堆は表皮下に生じ, 後破れて裸出す。夏胞子は孤生す。冬胞子は 1 室にて有柄, 膜は平滑にて薄く, 無色なり, 熟後直に發芽す, 發芽孔を有せず, 頂部伸長して正常の擔子囊を生ず。

(本屬名は本屬基本種 *Maravalia pallida* の採集地南米 Trinidad, Maraval Valley より出づ)

〔因 記〕 本屬の分類は E. B. MAINS. 氏(Studies

in the Uredinales, the Genus *Maravalia*, Bull. Torrey Bot. Club, LXVI, pp. 173—179, 1936) の說に從つて行いたり。

マメ科 Leguminosae

ツルサイカチ屬 Dalbergia L.

Maravalia achroa (SYDOW) ARTHUR et CUMMINS

Philipp. Jour. Sci. LXI, p. 468. pl. II, fig. 5, 1936.- MAINS, Torrey Bot. Club, LXVI, p. 176, 1939.

(HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 34, 1938; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 31, 1943)

Uromyces achrous SYDOW, Ann. Myc. V, p. 491, 1907-SACC. Syll. XXI, p. 548.

精子器未詳。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏，葉柄及幼枝上に生じ，病斑は淡褐色を呈し，小圓形，散生，堅緻にて，初め表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀となり，橙黃色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，細刺を1樣に生じ，殆ど無色，或は淡黃色，12—18×10—14μ，膜は厚さ約1μあり，發芽孔不明なり。



第64圖 シツソノキ上の *Maravalia achroa* の夏胞子 (400倍) (村山氏)

冬胞子堆は前者と同形にして，稍蠟質にて堅緻，黃褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は紡錘形，兩端圓形或は鈍く狹細し，先端肥厚せず，平滑，膜は無色にて薄し，17—26×7—11μ，熟後直に發芽す，柄は無色にて細く，長さ 20—28μ。

寄主及產地

II, III. シツソノキ(*Dalbergia Sissoo* ROXB.) 〔臺灣〕

Poliotelium SYDOW

Ann. Myc. XX, p. 124, 1922.

精子器は表皮下に生ず。夏及冬胞子堆は表皮下に生じ，後破出す。夏胞子は孤生す。冬胞子は1室にて有柄，熟後直に發芽す。發芽の際は胞子の頂部伸長して正常の擔子囊となり，發芽せる時に發芽孔の存在を識別し得べし。

(本屬名は polio (灰白色) 及 telium (冬胞子) より出づ)

〔附記〕 本屬の分類は *Maravalia* 屬と同樣に MAINS 氏の說に從いて行へり。

マメ科 Leguminosae

アカシヤ屬 Acacia WILLD.

Poliotelium hyalospora (SAWADA) MAINS

Bull. Torrey Bot. Club. LXVI, p. 175, 1939 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 160, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 22, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 31, 1943)

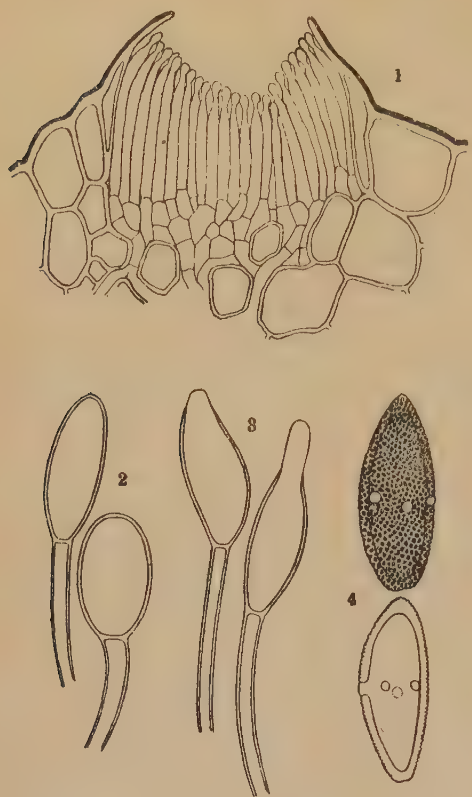
Uromyces hyalosporus SAWADA, Bot. Mag. Tokyo, XXVII, p. 19, fig. 1—6, 1913-ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 220, pl. VII, fig. 6, 1922-SACC. Syll. XXIII, p. 648, (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 391, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 522, 1919-HIRATSUKA & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 156, 1933 -ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922-澤田, 臺. 農事報. No. 72, 1912; 臺. 菌. 調. 報. I, p. 353, 1919-白井, 目錄, II, p. 703, 1917; III, p. 413, 1927)

U. fusisporus (non COOKE et MASSEE) (白井, 目錄, II, p. 701, 1917)

Maravalia hyalospora DIETEL, Ann, Myc. XXII, p. 270, 1924-ENGL.-PRANTL, Natürl. Pfl.-Fam. II Aufl., VI, p. 66, 1928-HIRANE, Jour. Soc. Tropic Agr. VI, p. 684, fig. 1, 1934-TAI et WEI, Sinensia, IV, p. 107, fig. 38, 1933 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 251, 1937)

精子器は小形にて點狀をなし，著しき圓盤狀瘤體(徑2—10 mm，時に 16 mmに及ぶ)の凸面の中央部に環狀に配列し，初め赤黃色にて後光澤ある黑色を呈す，斷面に於て表皮下に存し，半球形，徑 95—150μ，口緣絲を有せず。精子は無色，卵形或は楕圓形にて 4—6×3—4μ あり。

夏胞子堆は兩面に生じ，前記瘤體上の精子器に圍まれ，或は假葉上に孤生し，圓形或は伸長し，群生して屢互に癒着す，徑多くは 0.3—0.8 mm，暗褐色を呈す。夏胞子は紡錘形或は長楕圓形，先端多少尖りて厚く，細點或は網狀紋あり，黃褐色，32—83×20—33μ，膜は厚さ 2—4μ，發芽孔 4—6 個赤道部に存す，柄は無色にて長し，絲狀體を混生す。



第 65 圖 サウシジュ上の *Poliotelium hyalcspora*
1. 精子器(平根誠一氏), 2. 冬胞子,
3. 發芽せる冬胞子, 4. 夏胞子. (2,3,4; 400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は兩面に生じ,初め發泡狀にて後破出す,假葉上に群生或は散生し,或は表皮を破つて瘤上に生ず,水潤狀或は灰白色にて發芽せば絨樣となる,多くは徑 0.3—1 mm,時に 1.5 mm に達す。冬胞子は楕圓形,長楕圓形或は棍棒形,兩端圓形,或は基部稍狹細,無色或は殆ど無色, 33—60×16—29 μ,膜平滑にて 1 樣の厚さを有し,厚さ約 1 μ あり,柄は無色,永存性,長くして 60—120×5—9 μ,熟後直に發芽す,發芽の際は胞子の頂部伸長して正常の擔子囊となり,發芽せる折に發芽孔を識別することを得,絲狀體は圓筒形,紡錘形或は長紡錘形, 45—95×16—25 μ.

寄主及產地

0, II, III. サウシジュ (*Acacia confusa* MERR.) 〔小笠原島,琉球,臺灣〕

Gymnosporangium HEDW. f.

in DC. Fl. Fr. II, p. 216, 1805.

Puccinia (MICHELI) ADA SON, Fam. Pl. II, p. 8, 1763.

Aecidium PERS. Syst. Nat. II, p. 1472, 1791.

Roestel a REBENT. Prodrom. Fl. Neom. p. 350, 1804.

Podisoma LINK, Ges. Nat. Fr. Berlin Mag. III, p. 9, 1809.

Aecidium § *Cancellaria* BRON. Dict. Sc. Nat. XXXIII, p. 521, 1824.

Centridium CHEVAL. Fl. Env. Paris, I, p. 383, 1826.

Cyglides CHEVAL. Fl. Env. Paris, I, p. 384, 1826.

Ceratitium RABENH. Bot. Zeit. IX, p. 452, 1851.

Puccinia KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 507, 1898.

Gymnotelium SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 170, 1921.

精子器は葉表に群生し,表皮下に存す,多くは球形又は扁球形にて,初め黃色,後橙黃色となり遂に黑色となる。銹子毛は圓筒形にて群生し,擁護膜は膜質にて初め閉鎖するも後其頂端及側邊裂開し,反轉し,汚白色を呈す,膜の細胞は大形にて強く結合す,稀に圓筒狀ならずして普通の銹子腔即ち短き盃形のものあり。銹胞子は鎖生し,球形或は廣楕圓形,表面に小疣あり,多數の發芽孔を散生し.黃色或は栗褐色なり。夏胞子を缺如するを常とするも極めて僅少の種類に於て之を有するものあり。冬胞子堆は破生裸出す,葉生のものは小形にて隆起し,幹生のものは大形にて種々の形を呈す,膠質にて濕氣を得れば膨大す,黃色或は栗褐色なり。冬胞子は楕圓形,長楕圓形或は稀に紡錘形をなし,多くは 2 室なれども稀に 3—5 室のものあり,表面平滑にて淡黃色或は暗褐色なり,發芽孔は各室 2 個なるを常とし,時に 1 個或は多數 (3—7) を有す.熟後直に發芽し,正常の擔子囊を生ず,小生子は腎臟形或は卵形なり。

(本屬名は gymnos (裸) 及 sporangium (胞子囊) より出づ)

マツ科 Pinaceae

ヒノキ屬 Chamaecyparis SPACH.

Gymnosporangium Miyabei

YAMADA et I. MIYAKE

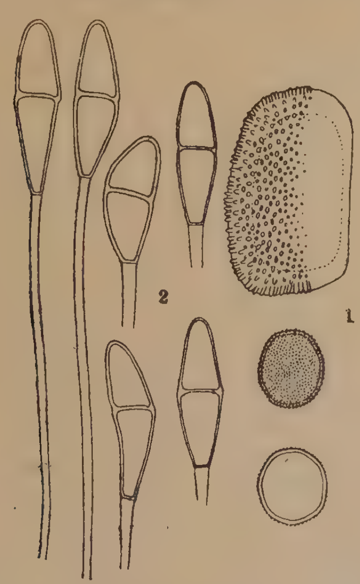
Bot. Mag. Tokyo, XXII, p. 23, fig. 1—9, 1908-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p.661, pl. IX, fig. 5—7, 1936-SACC. Syll. XXI, p. 614 -SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 36, pl. II, fig. 16, 1912.（原，病蟲．雑．VII, p.562, 1920；赤星病の研究, p. 58, pl. IV, fig. 6—9, 1925-平塚，鳥．農學．報．IV, p. 38, 1932；植．研．雑．X, p. 618, fig. 13, 14, 1934；植物及動物, VII, p. 748, 1939；Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 429, 1940,-伊藤，札．農林．報．IX, p. 43, 1917；病蟲．雑．IV, p. 183, 1917-白井，目錄, II, p. 265, 1917；III, p. 154, 1927-SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913-富樫，菅原及工藤，岩手．農．試．彙報, XI, p. 53, 1943）

Roestelia solitaria MIYABE, 東．植．雑．(Bot. Mag. Tokyo), XVII, p. 35, 1903 (nom. nud.)（白井，目錄, I, p. 88, 1905；II, p. 587, 1917）

R. solenoides DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 631, 1903-SACC. Syll. XVII, p. 409.（白井，目錄, I, p. 88, 1905；II, p. 567, 1917）

Gymnosporangium solenoides KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 450, fig. 16, 1911.

精子器は葉表，稀に葉裏に生じ，赤褐色の病斑上に小群をなす，小點狀，蠟黄色，後帶褐黑色となる，表皮下に生じ，斷面は扁球形，徑 0.1—0.23mm，



第 66 圖 *Gymnosporangium Miyabei*
1．ズミ上の擬護膜細胞及銹胞子
2．サハラ上の冬胞子（400倍）（村山氏）

口緣絲多數に存在す。精子は長楕圓形或は紡錘形，7.5—12×2.5—3 μ。

銹子毛は葉裏に生じ，變の如き性質を有する長形の突起上に生じ，孤生或は小群に集る，圓筒形，2—4×0.2—0.32mm，擬護膜は殆ど無色，先端破れて開口し，細裂せず，膜細胞の表面は菱形，55—120×35—60 μ，外壁厚さ 3—6 μ，平滑，內壁厚さ 8—20 μ，小疣を密生す，側壁の內側半分は內壁と同樣なるも殘部は平滑なり。銹胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，徑 18—30 μ，膜薄く 1—1.5 μ，細疣あり，肉桂色，發芽孔多數散在す。

冬胞子堆は莖上に生じ，被害部は不正紡錘形となり表面粗にて疣を生ず，初め皮下にあり，後裸出し，隆起し或は稍瘤狀をなす，屢互に癒合し，徑 2-3 mm，屢更に長く，栗褐色を呈す。冬胞子は 1 橫壁を有し，稀に無隔或は 2 隔を有す，膜厚き胞子は楕圓形，披針形或は紡錘形，40—63×15—22 μ，先端狹細或は多少圓形，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，膜の厚さ 1.2—2.2 μ，黄褐色，發芽孔各室 1 或は 2 個中隔に近く存在す，上室は先端に 1 孔のこと多し，膜薄き胞子は狹楕圓形，紡錘形或は披針形，45—80×10—18 μ，先端圓形或は僅に狹細，中隔部無縊或は多少縊れ，膜薄くして 1 μ 以下，淡黄色或は殆ど無色，發芽孔各室 1 或は 2 個，上室にては 1 孔先端にあること多し，下室のものは 1 或は 2 個中隔或は柄に近く存在す，柄は細長，幅 3—5 μ，無色，吸水膨大す，小生子亞球形，卵形，或は腎臟形，12—18×7—12 μ。

寄主及產地

0, I. ズミ (*Malus Toringo* SIEB. var. *Koringo* KOIDZ. subv. *vulgaris* KOIDZ. = *M. Sieboldii* REHD.) 〔本州〕

アヅキナシ (*Micromeles alnifolia* KÖHNE = *Pirus Miybaei* SARG.) 〔本州，朝鮮〕

ウラジロノキ (*M. japonica* KÖHNE = *Pirus Aira* var. *kamaonensis* WALL.) 〔本州，九州〕

ナナカマド (*Sorbus commixta* HEDL. = *S. Aucuparia* MATSUM.) 〔本州〕

III. サハラ (*Chamaecyparis pisifera* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

シノブヒバ (var. *plumosa* MAST.) 〔本州〕

ヒムロ (var. *squarrosa* MAST.) 〔本州〕

ビヤクシン屬 Juniperus L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子を欠く。

a. 冬胞子堆は多くは葉及幼枝に寄生し，被害部特に肥大せず。

I. ビヤクシン屬(Juniperus)，ビヤクシン節(Sabina) 植物に寄生。

1. 冬胞子堆は楔形，厚膜冬胞子は楕圓，倒卵或は長楕圓形，ビヤクシン，ミヤマビヤクシン，ハヒビヤクシン（銹子毛時代はボケ，クワリン，マルメロ，セイヤウナシ，フオーリーナシ，ヤマナシ，ナシ，カマツカ，タイリンヤマナシ，テッセンヤマナシ，オホカマツカ）に寄生。 *G. Haraeanum* (60)

2. 冬胞子堆は半球形或は饅頭形。

α. 厚膜冬胞子は蝶形，方形，不正形或は斜となる，ニヒタカビヤクシン（銹子毛時代不明）に寄生。 *G. formosanum* (62)

β. 厚膜冬胞子は楕圓形或は廣楕圓形，ミヤマビヤクシン（銹子毛時代はナナカマド）に寄生 *G. nipponicum* (62)

II. ビヤクシン屬(Juniperus)，リシリビヤクシン節 (Oxycedrus) 植物に寄生。

冬胞子堆は半球形或は饅頭形，厚膜冬胞子は廣楕圓形，卵形或は長楕圓形，リシリビヤクシン，ミヤマネズ，ハヒネズ，ネズ（銹子毛時代はナシ，ナナカマド，アカウナナカマド，タカネナナカマド，ナナカマドの一種）に寄生。 *G. Juniperi* (63)

b. 冬胞子堆は葉に生じ，被害葉は伸長す。

冬胞子堆は半球形或は饅頭形，冬胞子は楕圓或は廣楕圓形，タイワンビヤクシン（銹子毛時代不明）に寄生。 *G. corniforme* (64)

c. 冬胞子堆は多くは枝上に生じ，被害枝は多少肥大す。

IV. ビヤクシン節 (Sabina) 植物に寄生。

冬胞子堆は楔形，屢不正形にて凹多し，厚膜冬胞子は楕圓或は長楕圓形，ビヤクシン，ハヒビヤクシン（銹子毛時代はオホカマツカ）に寄生。 *G. japonicum* (65)

V. リシリビヤクシン節 (Oxycedrus) 植物に寄生

1. 冬胞子堆は饅頭形或は隆起し，多くは大形にて稍不定形，厚膜冬胞子は楕圓，廣楕圓或は亞紡錘形；ネズ（銹子毛時代はザイフリボク）に寄生。

G. Amelanchieris (66)

2. 冬胞子堆は圓形或は圓筒形，厚膜冬胞子は長楕圓，紡錘或は披針形，リシリビヤクシン，ネズ（銹子毛時代はアカサンザシ）に寄生。 *G. clavariaeforme* (67)

d. 被害枝は瘻を作り，其上に冬胞子堆を生ず。

VII. 冬胞子堆は瓣狀，舌狀或は不正形，厚膜冬胞子は楕圓，長楕圓或は紡錘形，ビヤクシン，ミヤマビヤクシン（銹子毛時代はカラフトズミ，カイダウ，ノカイダウ，セイヤウリンゴ，ズミ）に寄生。

G. Yamadae (68)

B. 夏胞子を有す。

e. 冬胞子堆は葉及幼緑枝に生じ被害部肥大せず

VIII. ビャクシン節 (Sabina) 植物に寄生。

冬胞子堆は扁圓形或は半球形，厚膜冬胞子は亞球形或は廣楕圓形，ビヤクシン，ミヤマビヤクシン(銹子毛時代はオホウラジロノキ)に寄生。 *G. hemisphaericum* (69)

Gymnosporangium Haraeanum Sydow

Ann. Myc. X, p. 405, 1912; Monogr. Ured. III, p. 21, 1912–Arthur, Manual of Rusts, p. 366, fig. 471, 1934–Hiratsuka, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 482, pl, VIII, fig. 1, 2, 1936–Long, Jour. Agr. Res. I, p. 354, 1914–Sacc. Syll. XXIII, p. 814–Tai,, Nanking Jour. III, p. 143—152, fig. 1—7, 1933; & Wei, Sinensia, IV, p. 116, 1933. (原，東．植．雜．XXVII, p. 67, 1913; 病蟲．雜．VII, p. 562, 1920; 赤星病の研究, p. 27, pl. I, fig. 4, pl. II, fig. 1—4, 1925; 靜岡．農．報．No. 361, p. 21, 1928–Hiratsuka，鳥．高農．校友．誌．No. 11, p. 96, 1932; 植．研．雜．XI, p. 41, 280, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935; LVI, p. 59, 1942; 植物及動物, VII, p. 745, 1939; 鳥．農學．報．VIII, p. 113, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 78, 1942; & Yoshinaga, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 282, 1935–出田，東．植．雜．XLVI, p. 305, 1932–鑄方，岡山．農．試．特．報．No. 25, pl. I, II, V, VI, 1924–Ito, Bot. Mag. Tokyo, XXVII, p. 222, 1913; 札．農林．報．IX, p. 36, 1917; 病蟲．雜．IV, p. 179, 1917–河村貞之助，病．蟲．雜．XIX, p. 201—207, 286—293, 1932–河村榮吉，農業及園藝, IX, p. 1299. fig. 1934–三浦，滿蒙植．誌．III, p. 361,

1928-中田及瀧元，朝鮮模範・報・No. 15, p. 125, 1928-大石俊雄，病蟲・雜・XXII, p. 276, 1935-白井，目錄，II, p. 265, 1917; III, p. 154, 1927; 富樫，岩手・農・試・彙報，VIII, p. 11, 1942; 富樫，菅原及工藤，岩手・農・試・彙報，XI, p. 20, 1946-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 651, 1930)

Gymnosporangium asiaticum MIYABE, 東・植・雜. XVII, p. 34, 1903 (nom. nud.)-TANAKA, Mycologia, XIV, p.282, 1922. (出田，東.植.雜. XVIII, p. 157, 223, 1904-白井，目錄，I, p. 39, 1905; II, p.263, 1917-吉野，東・植・雜. XIX, p. 95, 167, 1905; XX, p. 91, 1906)

Roestelia koreaensis P. HENN. Monsunia, I, p. 5, 1899-SACC. Syll, XVI, p. 348. (松村，植．名鑑，I, p. 171, 1904-白井，目錄，I, p. 88, 1905; II, p. 587, 1917-吉永，東．植．雜．XVI, p. 6, 1902)

Tremella koreaensis ARTHUR, Proc. Indiana Acad. Sci. (1900), p. 136, 1901.

Gymnosporangium japonicum (non SYDOW) SHIRAI, Zeits. f. Pflanzenkr. X, p. 1—5, pl. I, II, 1900, p. p. -KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 460, fig. 22, 1911, p. p.; N. Am. Fl. VII, p. 201, 1912, p. p.-KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 354, 1904, p. p.-SYDOW, Monogr. Ured. III, p.50, 1912, p. p. (原，東．植．雜. XXVII, p.348, 1913-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902, p. p.-河村，病蟲・雜・XIX, p. 201—207, 286—293, 1932-松村，植.名鑑，I, p. 145, 1904, p. p.-白井，目錄，I, p. 39, 1905, p. p.; II, p. 265, 1917, p. p.-德淵，植．株說，p. 303, 1911-吉永，東．植．雜．XVIII, p. 32, 1904)

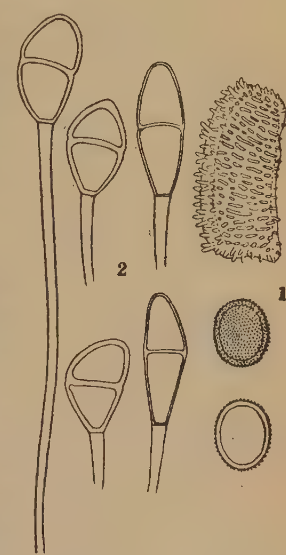
Gymnosporangium spiniferum SYDOW, Ann. Myc. X, p. 78, 1912; Monogr. Ured. III, p. 24, pl. I, fig. 8, 1912-SACC. Syll. XXIII, p.817. (白井，目錄，II, p. 267, 1917-SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913)

G. chinense LONG, Jour. Agr. Res. I, p. 354, 1914-SACC. Syll. XXIII, p. 814.

G. koreaen e JACKS. Jour. Agr. Res. V, p. 1006, pl. LXXVIII, LXXIX, 1916-ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 737, 1926-KERN, Mem. N. Y. Bot. Gard. VI, p. 248, 1916.

G. confusum (non PLOWR.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 286, 1900-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p.732, 1902-松村，植．名鑑，I, p. 145, 1904-白井，目錄，I, p. 39. 1905, p. p.)

精子器は葉の兩面，殊に葉表に生じ，赤褐色の病斑を有す，多數小形群に集る，小形にて點狀，蠟黃色にて後黑色となる，表皮下に埋在し，斷面扁球形或は壜形，徑 0.12—0.22 mm，口緣絲多數に存在す。精子は楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，5—12×2.5—3.5 μ。



第 67 圖 *Gymnosporangium Haraeanum*
1. ナシ上の擬護膜細胞及銹胞子
2. ビャクシン上の冬胞子(400倍)(村山氏)

銹子毛は葉裏或は葉柄，果梗並に果實上に生じ，稀に幼枝上にも生ず，肥厚せる褐色にて黃緣を有する病斑を有す，圓筒形にて長さ 3—8 mm，幅 0.28—0.5 mm，叢生す，擬護膜は稍粗糙，先端不規則に開口し，無色，膜細胞の表面は菱形或は廣披針形，40—95×25—42 μ，側面は長楕圓形にて幅 23—35 μ，外壁稍薄くして 2—3.5 μ，粗刺あり，內壁及側壁は 5—10 μ，長刺狀突起あり。銹胞子は球形或は亞球形，徑 18—27 μ，膜の厚さ 1.5—3 μ，細疣あり，發芽孔多數散在す。

冬胞子堆は葉表及小緣枝上，時に木質枝上にも生ず，散在し，半球形，小圓筒形或は楔形，高さ 2—5 mm，基部の幅 1—3 mm，乾燥時栗褐色を呈す。冬胞子は 1 橫隔なるも稀に 2 橫隔或は無隔のものあり，膜の厚きものは楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，30—57×20—28 μ，1 室のものは 20—32×16—24 μ，兩端圓形或は稍狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，膜の厚さ 1.2—2.8 μ，淡帶褐黃色なり，發芽孔は各室 2 個中隔に近く存在し，稀に上室の先端に 1 孔を有するものあり，膜の薄き胞子は長楕圓形或は長楕圓狀紡錘形，39—70×13—22 μ，先端圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，基部狹細，平滑にて薄く，厚さ 1.2 μ 以下，淡黃或は殆ど無色なり，發芽孔各室 2 個中隔に近く存在するも稀に上室にては先端に 1 個のことあり，柄は圓筒形にて甚だ長く，幅 4—6 μ，無色，吸水膨大す。小生子は亞球形，卵形或は腎臟形，10—16×7—10 μ。

寄主及産地

0, I. ボケ (カラボケ) (*Chaenomeles extus-coccine* CARR. = *Cydonia japonica* PERS.)
〔北海道，本州，四國，九州，滿州〕

クワリン (*Cydonia sinensis* THOUIN)
〔本州，四國，九州〕

マルメロ (*C. vulgaris* PERS.)
〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

セイヤウナシ (*Pirus communis* L.)
〔本州，九州〕

フォーリーナシ (*P. Fauriei* SCHNEID.)
〔滿洲〕

ヤマナシ(イヌナシ) (*P. montana* NAKAI)
〔滿洲〕

ナシ (var. *Rehderi* NAKAI = *P. sinensis* LINDL. var. *culta* MAKINO)
〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

カマツカ (*Pourthiaea laevis* KOIDZ. = *Photinia laevis* DC.) 〔滿州〕

タイリンヤマナシ (*P. seoulensis* NAKAI)
〔滿洲〕

テウセンヤマナシ (*P. ussuriensis* MAXIM. = *P. sinensis* var. *ussuriensis* MAKINO)
〔滿洲〕

オホカマツカ (*P. villosa* DECNE. = *P. laevis* DC. var. *villosa* KOIDZ.) 〔本州〕

III. ビヤクシン (*Juniperus chinensis* L.)
〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

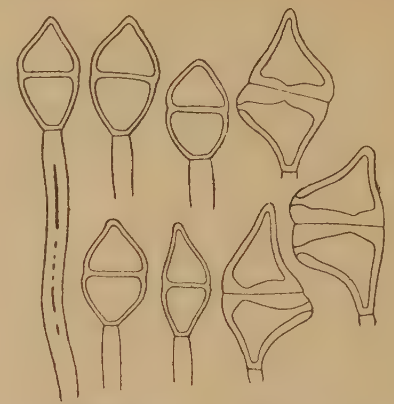
ミヤマビヤクシン (var. *Sargentii* HENRY)
〔本州〕

ハヒビヤクシン (*J. procumbens* SIEB.)
〔本州，九州〕

Gymnosporangium formosanum HIRATSUKA et HASHIOKA

Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 21, 1935. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 549, 1936; 植物及動物, VII, p. 746, 1939; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 28, 1943-澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 42, 1942; IX, p. 15, 1943)

冬胞子堆は葉表に生じ，1葉上に 1—4 個あり，小形にて楕圓形，長楕圓形或は多少伸長し，0.4—2×0.3—1 *mm*，初め表皮下にあり，後裸出し，饅頭形に隆起し，外圍に表皮の破片あり，紫褐色なり。冬



第 68 圖 ニヒタカビヤクシン上の*Gymnosporangium formosanum* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

胞子は1隔を有し，膜の厚きものは蝶形，方形或は不正角形又は斜となる，57—75×27—40μ，先端狭細或は伸長し，中隔部無縊或は僅に縊れ，基部多くは狭細，膜平滑にて厚さ2.5—3.5μ，中隔部厚く6—12μ，黄色或は栗褐色なり，發芽孔は2個，中隔部に近く存在し，上室にては稀に先端に1個あり，膜薄き冬胞子は楕圓形，長楕圓狀紡錘形，35—60×20 27μ，兩端狭細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，淡肉桂色，發芽孔は2個，中隔に近く存在す，柄は無色，吸水膨大す。

寄主及産地

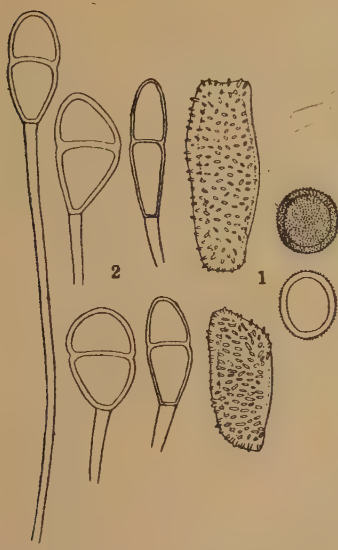
III. ニヒタカビヤクシン(*Juniperus squamata* HAM. = *J. morrisonicola* HAYATA)〔臺灣〕

Gymnosporangium nipponicum YAMADA

in HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 143, 205, 1935; Bot. Mag. Tokyo, L, p. 549, pl. VIII, fig. 3, 1936. (平塚, 植物及動物, VII, p. 746, 1939-白井, 目錄, III, p. 155, 1927)

精子器は多くは葉表に生じ，赤褐色の病斑を有す，多數小群に集り，小點狀をなし，蠟黄色にて後黑色となる，表皮下に埋在し，斷面壜形，徑 0.1—0.24 mm，口緣絲多數存在す。精子は圓筒形，無色，平滑。

銹子毛は葉裏に生じ赤褐色圓形の徑 2—9 mm の病斑上に群生す，圓筒形にて 2—6×0.2—0.4 mm，先端初め圓形にて後細裂す，擬護膜は纖弱，殆ど無色，膜細胞の表面は菱形，40—75×20—36μ，基部のものは短し，外壁稍薄く，殆ど平滑，內壁及側壁は厚さ 5—10μ，疣を有す。銹胞子は球形，亞球形



第 69 圖 *Gymnosporangium nipponicum*
1. ナナカマド上の擬護膜細胞及銹胞子
2. ミヤマビヤクシン上の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

或は廣楕圓形，23—28×20—25 μ，膜の厚さ 2—3μ，淡黃色或は黃色，有疣，發芽孔 5—9 個散在す。冬胞子堆は葉表或は稀に幼枝上に生じ，小形にて饅頭形或は半球形に隆起し，肉桂色なり。冬胞子は 1 横隔を有し，稀に無隔なり，膜の厚きものは楕圓形或は廣楕圓形，36—45×22—27 μ，兩端圓形，中隔部無縊或は僅に縊れ，膜平滑にて厚さ 1.5—2.5 μ，栗褐色，發芽孔は各室 2 個，中隔に近く存在し，上室にては屢 1 個先端に生ず，膜の薄き冬胞子は長楕圓形或は紡錘形，36—55×17—21 μ，兩端稍狹細，中隔部多くは無縊，膜は薄く 1 μ 以下，淡黃色或は殆ど無色，平滑，發芽孔各室 2 個，中隔に近く存在す，柄は圓筒形，甚だ長く，幅 5—7 μ，無色，吸水膨大す。

寄主及產地

0, I. ナナカマド (*Sorbus commixta* HEDL. =S. *Aucuparia* MATSUM.) 〔本州〕

III. ミヤマビヤクシン (*Juniperus chinensis* L. var. *Sargentii* HENRY = *J. Sargentii* TAKEDA) 〔本州〕

Gymnosporangium Juniperi LINK

Obs. I, p. 7, 1809; Sp. Pl. VI, (2), p. 127, 1825 -COOKE, Handb. II, p. 509, fig. 203, 1871; Micr. Fungi, 4 ed p. 214, pl. II, fig. 18, 19, 1878-FUCK. Symb. Myc. p. 66, 1869; nachtr. I, p. 297, 1871-GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 307, fig. 233, 1913-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 551, pl. VIII, fig. 4, 1936-RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 29, 1844-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 27, pl. I, fig. 11, 1912. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 243, 1931; Bot. Mag. Tokyo, L, p. 215, 1936; LVI, p, 54, 1942; 植物及動物, VII, p. 746, 1939 鳥・農林・植・特・發. I, p. 17, 1945-伊藤, 札・農林・報・IX, p, 38, 1917; 病蟲・雜. IV, p. 246, 1917-JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 68, 1933-白井, 目錄, III, p. 155, 1927-TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 564, 1914)

Lycoperdon corniferum FL. dan. t. 838, 1780.

Aecidium cornutum PERS. Syst. Nat. II, p. 1472, 1791-DC. Fl. Fr. II, p. 247, 1805; Encycl. VIII, p. 242, 1808.

Caeoma cornutum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 111, 1824.

C. cylindrites LINK, Sp. Pl. VII, (6), p. 64, 1825.

Centridium Sorbi CHEV. Fl. Env. Paris, I, p. 383, 1826.

Gymnosporangium aurantiacum CHEV. Fl. Env. Paris, I, p. 424, 1826-ARTHUR, Manual of Rusts, p. 370, fig. 475, 1934.

Roestelia cornutum FR. Summa. Veg. Scand. II, p. 510, 1849-COOKE, Handb. II, p. 534, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 190, 1878.

Ceratitium cornutum RABENH. Bot. Zeit. IX, p. 452, 1851.

Podiosoma juniperinum OERSTED, Overs. Danske Vid. Selsk. Forh. (1866), p. 191, 1866.

Ceratitium cornutum a. *Sorbi aucupariae* FUCK. Fungi Rhen. no. 284, 1863; Symb. Myc. p. 375, 1869.

Roestelia cornuta TUL.; COOKE, Handb. II, p. 534, fig. 218, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 193, pl. II, fig. 20, 21, 1878.

Gymnosporangium cornutum ARTHUR, Mycol. I, p. 240, 1909-KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 444, fig. 11, 1911; N. Am. Fl. VII, p. 198, 1912.

G. (Aucupariae) juniperinum KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 661, fig. C 5 a, 1913.

G. tremelloides TUBEUF f. sp. *Aucupariae* ERIKSS. Kungl. Svenska Vetens. Handl. LIX, no. 6, p. 60, fig. 10 a, b, 11, 12, pl. II, III, 1919.

G. Shiraianum HARA, 病蟲・雜. (Jour. Pl. Protect.), VI, p. 684, 1 pl. 1919 (nom. seminud.); VII, p. 562, 1920; 赤星病の研究, p. 35, pl. I, fig. 5, pl. II, fig. 5—8, 1925-TANAKA, Mycologia, XIV, p. 291, 1922(白井, 目錄, III, p. 155, 1927)

G. alpinum YAMADA, Hara, 病蟲・雜. (Jour.

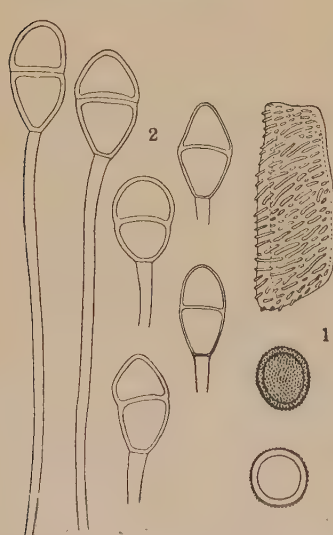
Pl. Protect.), VI, p. 754, 1919(nom. nud.); 赤星病の研究, p. 61, pl. IV, fig. 1,2, 1926 (nom. seminud.); 靜岡. 農. 報. XXXIV, no. 11, p. 54, 1930-白井, 目錄, III, p. 154, 1927)

G. asiaticum (non MIYABE) (IDETA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 157, 1904)

G. sp. (IKATA, 岡山. 農. 試. 特. 報. No. 25, pl. VII, VIII, 1924)

精子器は葉表に生じ，小點狀，赤色病斑上に群生し，蠟黃色にて後黑色となる，表皮下に埋れ，斷面は扁球形或は饅形，徑0.12—0.22 mm，口緣絲多數。精子は圓筒形，兩端狹く，8—14×2.5—4 μ，無色。

銹子毛は葉裏，稀に葉柄に生じ，不正形或は圓形群に集り，徑 3—10 mm，赤色の肥厚せる病斑を有す，圓筒形にて先端稍細く，長さ 2—5 mm，幅 0.25—0.55 mm，擬護膜纖弱，殆ど無色，膜細胞の表面は菱形或は廣披針形，40—110×20—35 μ，基部のものは短し，側面は厚さ 30—35 μ，外壁薄く 1.8—2.5 μ にて平滑，內壁及側壁は厚く 6—12 μ にて畝樣に突起あり。銹胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，21—31×18—27 μ，膜の厚さ 1.8—3 μ，細疣あり，淡栗褐色，發芽孔 5—9 個散在す。



第 70 圖 *Gymnosporangium Juniperi*
1. ナナカマド上の擬護膜細胞及銹胞子
2. ネズ上の冬胞子 (400 倍)
(村　山　氏)

冬胞子堆は葉表，稀に幼枝上に生じ，1葉上に1—5個あり，楕圓形或は長楕圓形，稀に線狀圓筒形，1—6×1-3 mm，半球形或は饅頭形，初め表皮に蔽れ，後裸出し，隆起す，紫褐色或は栗褐色，外圍に表皮の破片あり。冬胞子は1横隔を有するも無隔或は2隔膜を有するものあり，膜の厚きものは廣楕圓形，卵形或は長楕圓形，25—50×18—30 μ，兩端圓形或は稍狹細，中隔部無縊，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，淡肉桂色，平滑，發芽孔は各室2個或は1個中隔に近く存在し，屢上室に1個先端にあり，膜の薄き冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，28—55×12.5—22 μ，兩端多くは狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，膜薄く約 1.2 μ，淡黃色或は殆ど無色，平滑，發芽孔各室2個中隔に近く存在し，屢上室には1個先端にあり，柄は圓筒形，甚だ長く，幅 4—7 μ，無色，吸水膨大す。小生子は球形，廣楕圓形或は腎臟形，9—16×6—10 μ。

寄主及產地

0, I. ナシ (*Pirus montana* NAKAI var. *Rehderi* NAKAI = *P. sinensis* LINDL. var. *culta* MAKINO) 〔本州〕

ナナカマド (*Sorbus commixta* HEDL. = *S. Aucuparia* MATSUM.) 〔本州〕

アカウナナカマド (var. *Takasui* KUDO) 〔樺太〕

タカネナナカマド (*S. sambucifolia* M. ROEM.) 〔樺太，北海道〕

ナナカマドの一種 (*S. sp.*) 〔朝鮮〕

III. ミヤマネズ (*Juniperus communis* L. var. *nipponica* WILS. = *J. nipponica* MAXIM.) 〔本州〕

ハヒネズ (*J. conferta* PARL. = *J. littoralis* MAXIM.) 〔本州〕

ネズ (*J. rigida* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

リシリビヤクシン (*J. sibirica* BÜRGSD. = *J. communis* var. *montana* WILS.) 〔樺太〕

Gymnosporangium corniforme SAWADA

臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa) XV, (78), p. 86, 1925; 臺. 菌. 調. 報. (Descrip. Catal. Form. Fungi), IV, p. 34, pl. II, fig. 1—4, 1928 (nom. seminud.)-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 554, 1936. (平塚, 植物及動物, VII, p. 747, 1939; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 28, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 522, 1935-白井, 目錄, III, p. 154, 1927)

冬胞子堆は2—6年生葉の表に生じ，長楕圓形或は線狀長楕圓形，1.5—12×1.2—3 mm，初め表皮に蔽れ，後裸出，隆起し，外圍に表皮の破片あり，黃褐色乃至栗褐色を呈す。冬胞子は1横隔を有し，稀に無隔，

楕圓形或は廣楕圓形，30—45×20—30μ，兩端は圓形或は多少狹細，中隔部無縊，膜の厚さ1—2μ，淡肉桂色，平滑，發芽孔各室2個中隔に近く存在し，屡上室には1個先端にあり，柄は長く，幅5—7μ，無色，吸水膨大す。

寄主及産地

III. *タイワンビヤクシン* (*Juniperus formosana* HAYATA) 〔臺灣〕

Gymnosporangium japonicum SYDOW

Hedw. XXXVIII, p. (141), 1899; Monogr. Ured. III, p. 50, pl. II, fig. 25, 1912, p. p.-ARTHUR, Manual of Rusts, p. 372, fig. 379, 1934-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 593, pl. VIII, fig. 5, 6, 1936-KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 460, fig. 9, 22, 1911, p. p.; N. Am. Fl. VII, p. 201, 1912, p. p.-LONG, Jour. Agr. Res. I, p. 354, 1914-SACC. Syll. XVI, p. 314-TAI, Nanking Jour. III p. 152, fig. 7—9, 1933; & WEI, Sinensia, IV, p. 118, 1933. (原，東．植．雜．XXVII, p. 422, 1913；赤星病の研究，p. 46, pl. I, fig. 1, pl. III, fig. 4, 5, 1925-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 262, 1901; XXXI, p. 732, 1902-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 214, 1936；植物及動物，VII, p. 749, 1939；鳥．農學．報．VIII, p. 113, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 282, 1935-鑄方，岡山．農．試．特．報．No. 25, pl. III, IV, 1924-Ito, Bot. Mag. Tokyo, XXVII, p. 220, 1913; 札．農林．報．IX, p. 34, 1917; 病蟲．雜．IV, p. 178, 1917-松村，植．名鑑．I, p. 145, 1904, p. p.-宮部，東．植．雜．XVII, p. 34, 1903-南部，東．植．雜．XVIII, p. 2, 1904；病蟲．雜．V, p. 197, 1918-SHIRAI, Zeits. Pflanzenkr. X, p. 1, pl. I, II, 1900, p. p.；目錄，I, p. 39, 1905, p. p.; II, p. 265, 1917, p. p.; III, p. 154, 1927-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 651, 1930.

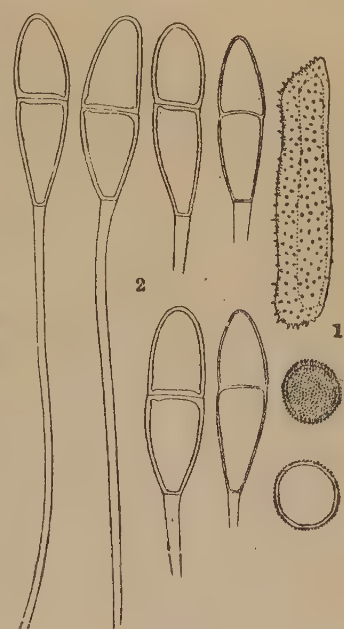
Roestelia Photiniae P. HENN. Hedw. XXXIII, p. 231, 1894-SACC. Syll. XI, p. 222. (松村，植．名鑑，I, p. 171, 1904-白井，目錄，I, p. 88, 1905; II, p. 587, 1917-吉永，東．植．雜．XV, p. 97, 1901)

R. Pourthiaeae MIYABE, 東．植．雜．(Bot. Mag. Tokyo), XVII, p. 35, 1903 (nom. nud.)

Gymnosporangium Photiniae KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 443, fig. 9, 1911; Mem. N.Y. Bot. Gard. VI, p. 246, 1916-ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 740, 1926-JACKSON, jour. Agr. Res. V, p. 1007, 1916-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 24, pl. I. fig. 9, 1912. (白井，目錄，II, p. 267, 1917)

G. confusum (non PLOWR.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 286, 1901, p. p.)

精子器は多くは葉表，稀に葉柄，果梗及幼果上に生じ，變色斑上に圓形群をなす，顯著にて小點狀，蠟黄色にて後黒色となる，表皮下に埋在し，斷面扁球形或は鏝形，徑0.12—0.3mm，口緣絲を有す。精子は圓筒形或は紡錘形，7—15×2—3.5μ。



第71圖 *Gymnosporangium japonicum*
1. オホカマツカ上の擬護膜細胞及銹胞子
2. ビヤクシン上の冬胞子
(400倍) (村山氏)

銹子毛は多くは葉裏に生じ，稀に葉柄，果梗及幼果上にも生ず，肥厚病斑上に多數群生す，圓筒形 2—5×0.2–0.4mm，擬護膜先端破れ，上部縱裂し，黄色なり，膜細胞の表面は圓筒形或は披針形，57—120×24—36μ，側面は厚さ20—30μ，外壁稍薄く1.5—6μ，粗に刺あり，内壁及側壁稍厚く，4.5–12μ，密に鋭き刺あり。銹胞子は球形，亜球形或は廣楕圓形，18—28×15—22μ．膜の厚さ1—1.8μ，細疣を有し，汚黄色，發芽孔5—9個，散在す。

冬胞子堆は莖の堅き部分に生じ，寄主は紡錘形に肥大し，長徑に多くの破目を生ず，不正楔形，屡先端裂け基部凹多し，高さ3-5mm，栗褐色或は肉桂色を呈す。冬胞子は1橫壁を有し，稀に2橫壁あり，膜厚き胞子は楕圓形或は長楕圓形 46.5—70×18—24μ，兩端狹細，各室等大或は下室長し，中隔部無縊或は僅かに縊れ，膜の厚さ1.8—2.5μ，帶褐黄色，各室2發芽孔中隔に近く存在す，膜の薄き胞子は楕

圓狀紡錘形乃至線狀長楕圓形, 55—75×15—20 μ, 兩端狹細, 中隔無縊, 膜薄く 1 μ 以下, 淡黃或は殆ど無色, 各室發芽孔2個中隔に近く存在す, 柄は甚だ長く, 無色, 幅4—6 μ, 吸水膨大す。小生子卵形, 12—19.5×8—13.5 μ。

寄主及産地

0, I. オホカマツカ (*Pourthiaea villosa* DECNE. = *Photinia laevis* DC. var. *villosa* KOIDZ.) 〔北海道, 本州, 四國〕

III. ビヤクシン (*Juniperus chinensis* L.) 〔本州, 四國〕

ハヒビヤクシン (*J. procumbens* SIEB.) 〔本州〕

Gymnosporangium Amelanchieris FISCHER

Zeits. f. Bot. I, p. 711, fig. 7, 1909-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 595, pl. VIII, fig. 7, 8, 1936-KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 443, fig. 10, 1911-KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 663, 1913-SACC. Syll. XXI, p. 611-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 26, pl. I, fig. 10, 1912.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 213, 1936; 植物及動物, VII, p. 748, 1939; Jour. Jap. Bot. XVI, p. 328, 1940; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 113, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 281, 1935)

Aecidium Amelanchieris DC. Fl. Fr. VI, p. 97, 1815.

Centridium mamillosum CHEV. Fl. Env. Paris, I, p. 383, 1826.

C. Amelanchieris DESMAZ. Pl. Crypt. no. 1377, 1845.

Ceratitium cornutum b. *Amelanchieris* FUCK. Fungi Rhen. no. 375, 1863; Symb. Myc. p. 375, 1869.

Roestelia Amelanchieris ROUM. Fung. Gall. no. 2732, 1884.

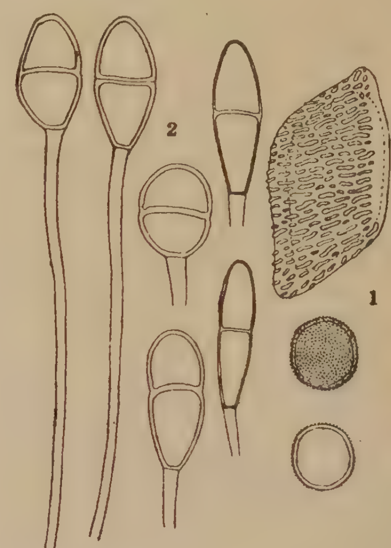
Gymnosporangium tremelloides TUBEUF, f. sp. *Amelanchieris* ERIKSS. Kungl. Svenske Vetensk. Handl. LIX, no. 6, p. 61, 1919.

G. Idetae YAMADA, HARA, 果樹病害論 (Discourse on Fruit Diseases), p. 95, fig. 11 (6), 1916 (nom. seminud.); 病蟲. 雜. VII, p. 562, 1920; 赤星病の研究, p. 54, pl. I, fig. 3, pl. IV, fig. 3—5, 1925-TANAKA, Mycologia, XIV, p. 287, 1922. (平塚, 鳥. 高農. 校友. 誌. No. 11, p. 97, 1932-鑄方, 岡山. 農. 試. 特. 報. No. 25, pl. IX, X, 1924-伊藤, 札. 農林. 報. IX, p. 50, 1917-白井, 目錄, III, p. 154, 1927)

G. tremelloides (non HARTIG) (原, 東. 植. 雜. XXVII, p. 67, 348, 1913)

G. juniperinum (non FRIES, MART.) (白井, 目錄, I, p. 39, 1905, p. p.; II, p. 265, 1917)

精子器は多くは葉表に生じ, 圓形, 橙黃色病斑上に群生, 小點狀, 初め蠟黃色, 後赤黑色となる, 表皮下に埋在し, 斷面は殆ど圓形にて徑 0.1—0.15 mm, 口緣絲多數存在す。精子は長楕圓形或は楕圓形, 6—10×3—4 μ。



第 72 圖 *Gymnosporangium Amelanchieris*
1. ザイフリボク上の擬護膜細胞及銹胞子
2. ネズ上の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

銹子毛は多くは葉裏に群生し, 寄主組織より抽出し, 圓筒形, 2—5×0.2—0.54 mm, 先端初め圓形, 後細裂, 黃色或は淡黃色なり, 擬護膜は纖弱にて膜細胞の表面は菱形, 60—100×25—40 μ, 外壁殆ど平滑, 厚さ 1.5—2 μ, 內壁及側壁は稍厚く 5—9 μ, 畝狀突起を有す。銹胞子は廣楕圓形, 亞球形或は球形, 徑 18—28 μ, 膜の厚さ 1.5—2.5 μ, 細疣を有し, 肉桂色, 發芽孔多數散在す。

冬胞子堆は莖上に生じ, 極めて稀に葉表に生ず, 初め半球形なるも後癒合し扁平となる, 大さ種々ありて小なるものは徑約 5 mm, 大なるものは數吋あり, 時に枝の周圍を圍む, 栗褐色或は黑褐色を呈す。冬胞子は1橫隔を有し稀に無隔或は2隔あり, 膜の厚き胞子は楕圓形, 廣楕圓形或は亞紡錘形, 35—55×21—30 μ, 2隔のもの長さ 75 μ に及ぶ, 兩端圓形或は狹細, 中隔部無縊或は僅に縊れ, 膜の厚さ約 1.5 μ,

黃褐色，發芽孔各室2個或は1個，上室には多く先端に1個あり，膜薄き胞子は楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，46—56×15—26 μ，兩端圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，膜薄く 1—1.2 μ，淡黃色或は殆ど無色，上室の發芽孔は1個先端に，下室のものは2個中隔に近く存在す，柄は圓筒形，甚だ長く，幅 3—6 μ，無色，吸水膨大す。小生子は楕圓形，卵形或は腎臟形，10—15×7—10 μ。

寄主及産地

0, I. ザイフリボク (*Amelanchier asiatica* ENDL.) 〔本州，四國〕

III. ネズ (*Juniperus rigida* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國〕

Gymnosporangium clavariaeforme (JACQ.) DC.

Fl. Fr. II, p. 217, 1805–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 373, fig. 480, 1934–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 157, fig. 31, 1908–DIETEL, Zeits. Bot. XXIII, p. 168, fig. 1930–ERIKSS. Kungl. Svenska Vetensk. Handl. LIX, no. 6, 4–28, fig. 1–6, pl. I, fig. 1–11, 1919–FARLOW, Ann. Mem. Boston Soc. Nat. Hist. (1880), p. 12, 1880–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 383, fig. 275, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 304, fig. 230, 231, 1931–HARIOT, Uréd. p. 234, fig. 22, b, 23, 24, 1908–HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 597, pl. IX, fig. 4, 1936–KARST. Myc. Fenn. IV, p. 46, 1871–KERN, N. Am. Fl. VII, p. 202, 1912; Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 464, fig. 26, pl. 158, fig. 57, 58, 1911–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 651, fig. C 1, 1913–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 81, 1894–LIND, Danish Fungi, p. 299, 1913–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 233, pl. II, fig. 7, pl. III, fig 22–24, 1889–SACC. Syll. VII, p. 737, p. p.–SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 59, pl. III, fig. 29, 1912–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 329, fig. 75, 76 b, 1908–WINT. Pilze Deut. I, p. 233, 1884, p. p. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 243, 1931; 植. 硏. 雜. X, p. 618, 1934; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935; 植物及動物, VII, p. 748, 1939; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 17, 1945.)

Tremella clavariaeformis JACQUIN, Coll. ad Bot. Chem. et Hist. Nat. Spect. II, p. 174. 1788–PERS. Syn. Meth. Fung. p. 629, 1801.

T. ligularis BULL. Herb. de la France, pl. 427, 1788.

T. digitata VILLARS, Hist. Pl. Dauphiné, p. 1007, pl. 56, 1789.

Aecidium laceratum SOWERBY, Engl. Fungi, pl. 318, 1801.

A. Oxyacanthae PERS. Syn. Meth. Fung. p. 206, 1801–DC. Fl. Fr. VI, p. 98, 1815.

A. laceratum DC. Fl. Fr. II, p. 247, 1805; VI, p. 98, 1815; Encycl. VIII, p. 242, 1808.

Cyglides laceratum CHEV. Fl. Env. Paris, I, p. 384, 1826.

Podisoma ligulatum CHEV. Fl. Env. Paris, I, p. 423, 1826.

Tremella juniperina WAHL. Fl. Suec. p. 994, 1826.

Podisoma clavariaeforme DUBY, Bot. Gall. II, p. 881, 1830–FUCK. Symb. Myc. p. 65, 1869; Nachtr. I, p. 297, 1871.

P. Juniperi-communis FR. Syst. Myc. III, p. 508, 1832.

Roestelia lacerata FR. Summa Veg. Scand. II, p. 510, 1849.

Cerastium laceratum RABENH. Bot. Zeit. IX, p. 450, 1851.

C. laceratum a. *Oxyacanthae* FUCK. Fungi Rhen. no. 286, 1863; Symb. Myc. p. 375, 1869.

Podisoma Juniperi FR.; COOKE, Handb. II, p. 510, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 214, 1878.

Roestelia lacerata TUL.; COOKE, Handb. II, p. 534, 1871; Micr. Fungi. 4 ed. p. 193, pl. II, fig. 22, 26, 1898.

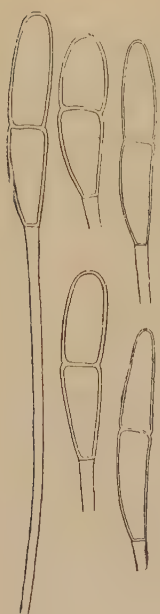
Puccinia penicillata KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 508, 1898.

Gymnosporangium gracile PAT. Bull. Soc. Myc. Fr. XVIII, p. 46, 1902.

G. Oxycedri BRES. Broteria, II, p. 88, 1903.

Aecidium clavariaeforme ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 343, 1906.

精子器は葉表，稀に表裏に生じ，又葉柄，果梗或は幼果上にも生ず，徑 1—2 mm の圓形群に多數密集し，蠟黃色にて後暗褐色となる，表皮下に生じ，斷面圓錐形，高さ 65—100 μ，幅 120—150 μ，口緣絲多數に存在す。精子は圓筒形，薄膜なり。銹子毛は葉裏，果實及莖上に生じ，葉上にては徑 2—4 mm の小群に集り，葉脈，葉柄及莖上にては時に大群をなし，果實上には密に群り時に全表面を蔽ふ，圓筒形，0.7—1.5×0.3—0.5 mm，擬護膜は早く細裂し，多くは基部に迄及ぶ，直立或は擴る，淡黃或は殆ど無色なり，膜細胞は長くして狹く，壓濕氣あるときは屈曲す，表面は線形にて 80—135×18—30 μ，側面は線形或は線狀長楕圓形，幅 15—25 μ，外壁は厚



第 73 圖 ネズ上の *Gymnosporangium clavariaeforme*の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

さ 1—2μ, 平滑, 內壁及側壁は厚さ 5—8μ, 圓形或は不正形の種々なる大さの突起稍粗く存在す。銹胞子は球形或は亞球形, 24—30×20—27μ, 膜は厚さ 2.5—4μ, 疣を有し, 淡肉桂色, 發芽孔稍明瞭にて 7—10 個散在す。

冬胞子堆は莖上に生じ, 被害枝は長紡錘狀に肥大す, 多數散生或は時に群生し, 圓筒形或は稍壓扁され, 長さ 4—10mm, 徑 0.8—1.5mm, 先端尖り, 時に分岐す, 帶褐黃色なり。冬胞子は1橫壁を有し, 稀に2橫壁あり, 膜の厚き胞子は長楕圓形, 紡錘形或は披針形, 50—81×13—20μ, 先端狹細或は圓形, 基部多くは狹細, 中隔部無縊或は甚だ僅に縊れ, 膜薄くして 1.2—2.2μ, 栗褐色, 發芽孔各室2個中隔に近く存在す, 膜薄き胞子は紡錘形或は披針形, 54—90×12—18μ, 兩端稍狹細, 中隔部無縊或は多少縊れ, 膜 1μ 以下, 淡黃色或は殆ど無色, 發芽孔各室2個中隔に近く存在す, 柄は細長, 幅 3—6μ, 無色, 吸水膨大す。小生子は亞球形或は卵形, 15—18×9—12μ。

寄主及產地

0, I. アカサンザシ (*Crataegus sanguinea* PALL.) 〔樺太〕

III. ネズ (*Juniperus rigida* SIEB. et ZUCC.) 〔朝鮮〕

リシリビヤクシン (*J. sibirica* BÜRGSD. = *J. communis* var. *montana* WILS.) 〔樺太〕

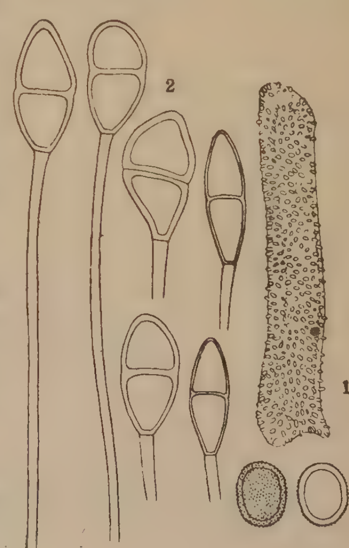
Gymnosporangium Yamadae MIYABE

東. 植. 雜. (Bot. Mag. Tokyo), XVII, p. 34, 1903 (nom. nud.); VESTERG. Micromy. rar. sel. exs. no. 1555-FUKUSHI, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XV, p. 269-307, pl. XVII-XX, 1926-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, L, p. 664, pl. IX, fig. 1-3, 1936-KERN, Bull. N. Y. Bot. Gard. VII, p. 466, fig., 27, 1911-SACC. Syll. XXIII, p. 818-SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 64, pl. III, fig. 30, 1912-TAI, Lignan Sci. Jour. IX, p. 13-28, pl. I-III, 1930-TANAKA, Mycol. XIV, p. 285, 1922. (原, 赤星病の研究, p. 45, pl. I, fig. 2, pl. III, fig. 6, 7, 1925-HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 149, 1935; LIV, p. 432, 1940; LVI, p. 59, 1942; 植物及動物, VII, p. 749, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 198, 1941-三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 365, 1928-中田及瀧元, 朝鮮, 農. 試. 報. No. 15, p. 114, 1928-白井, 目錄, I, p. 39, 1905; II, p. 267, 1917; III, p. 155, 1927-SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913; XII, p. 159, 1914-富樫, 岩手. 農. 試. 彙報, VIII, p. 10, 1942; 富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報, XI, p 18, 1946)

Gymnosporangium chinense (non LONG) (伊藤, 病蟲. 雜. IV, p. 243, 1917; 札. 農林. 報. IX, p. 34, 1917)

G. clavariaeforme (non DC.) (DIETEL, Hedw. XXXVII, p. (216), 1898-P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 262, 1901; XXXI, p. 732, 1902-松村, 植. 名鑑, I, p. 145, 1904-SYDOW, Hedw. XXXVII, p. (207), 1898)

精子器は葉表に生じ, 小點狀, 小群に集り, 蠟黃色, 後黑色となる, 表皮下に生じ, 斷面鑪形, 徑 0.1—0.2mm, 口緣絲は多數に存在す。精子は楕圓形或は長楕圓形, 3—8×1.8—3.2μ。銹子毛は葉裏に生じ, 多少厚き赤褐色の病斑上に群生し, 3—8×0.3—0.6mm, 擬護膜は黃色, 膜細胞の表面は線狀菱形或は披針形, 55—115×15—27μ, 內壁及側壁稍厚く 3—6μ, 卵形の突起あり, 外壁稍薄く 1—2μ, 殆ど平滑なり。銹胞子



第 74 圖 *Gymnosporangium Yamadae*
1. セイヤウリンゴ上の擬護膜細胞及銹胞子
2. ビヤクシン上の冬胞子
(400 倍) (村山氏)

は球形，亞球形，楕圓形或は多少多角形，徑 15—25μ，膜の厚さ 1.8—3μ，栗褐色，細疣を有す，發芽孔6—8 個散在す。

冬胞子堆は莖上に生じ，被害枝は赤褐色の球形の癭を作る，癭の徑 2—12 mm，幾分表面光澤を有し，不正形の裂目を生じて裸出す，形瓣狀或は舌狀，肉桂色，乾燥せば濃黄褐色を呈す。冬胞子は1横隔を有し，稀に2隔あり，膜の厚き胞子は楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，32—57×20—28μ，兩端圓形或は多少狹細，中隔部僅に縊れ，膜の厚さ 1.6—2μ，時に先端厚し，橙黄肉桂色，發芽孔各室1或は2個，多くは中隔に近く，上室のものは1孔先端にある事あり，膜の薄き胞子は長楕圓形乃至紡錘形，30—60×14—25μ，兩端圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，膜一樣に薄く 1μ 以下，淡黄色，發芽孔各室1或は2個中隔に近く存在す，柄は細長，圓筒形，無色，幅 4.5—6μ，吸水膨大す。小生子は亞球形或は卵形，12—16×7—11μ。

寄主及產地

0, I. カラフトズミ (*Malus baccata* BORKH. var. *mandshurica* SCHNEID.) 〔朝鮮〕

カイダウ (*M. Halliana* KÖHNE) 〔本州〕

ノカイダウ (var. *spontanea* KOIDZ.) 〔滿洲〕

セイヤウリンゴ (*M. pumila* MILL. var. *domestica* SCHNEID.) 〔北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

ズミ (*M. Toringo* SIEB. var. *Koringo* KOIDZ. subv. *vulgaris* KOIDZ. = *M. Sieboldii* REHD.) 〔本州，滿洲〕

III. ビヤクシン (*Juniperus chinensis* L.) 〔北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

ミヤマビヤクシン (var. *Sargentii* HENRY) 〔北海道〕

Gymnosporangium hemisphaericum HARA

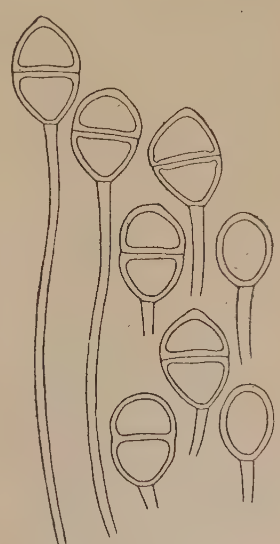
園藝の友 (Friend of Horticult.), XIII, p. 815, 1917 (nom. seminud.)–HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 1, pl. IX, fig. 8 (L), 1937–TANAKA, Mycologia, XIV, p. 289, 1922. (原，大日本山林會報, No. 419, p. 16–18, 1917；赤星病の研究, p. 50, pl. III, fig. 1–3, 1925–平塚，植．研．雜．X, p. 619, fig. 15, 1934；植物及動物, VII, p. 749, 1939)

Gymnotelium hemisphaericum HARA，樹病學, p. 158, fig. 47, 1927. (原，農業及園藝, V, p. 208, 1930).

精子器は多くは葉表に生じ，赤黄色の斑點上に小群をなす，小點狀，蠟黄色，後帶褐黑色なり，表皮下に生じ，斷面扁球形或は饅形，徑 0.12—0.2 mm，口緣絲多數に生ず。精子は長楕圓形或は紡錘形，9—14×2.5—3.5μ。

銹子毛は葉裏に生じ，多くは小群に集り，圓錐形或は圓筒形，1—2.2×0.4—0.8 mm，纖細，擬護膜は只先端破れて開口す，黄色，膜細胞の表面は菱形，線狀菱形或は紡錘形，40—95×15—33μ，側面は長楕圓形，幅15—28μ，內壁及側壁の厚さ5—11μ，長疣を有す，外壁薄く 1.5—3μ，粗く疣あり。銹胞子は球形或は亞球形，20—28×18—26μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，黄色，疣あり，發芽孔 5—10 個散在す。夏胞子堆は葉片或は莖上に生じ，鱗片葉間より出づ，亞球形或は半球形，徑 0.8—5 mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，著く隆起し，稍粉狀にて黄褐色なり。夏胞子は球形，亞球形，廣楕圓形或は稀に稍角形，徑 20—27μ，膜の厚さ 1.2—2.4μ，帶褐黄色，殆ど平滑，發芽孔 5—9 個散在す，柄は圓筒形，細長，幅3—6μ，吸水膨大す，堆中に屢冬胞子混在す。

冬胞子堆は葉片或は莖上に生じ，鮮片葉間より出づ，扁球形或は半球形，徑1—6 mm，初め表皮に蔽れ，後裸出し，栗褐色。厚膜冬胞子は亞球形或は廣楕圓形，29—42×25—33μ，兩端圓形，或は狹細，時に先端乳頭狀，稀に基部狹細，各室殆ど同形，中隔部僅に縊れ，膜の厚さ 1.2—2μ，橙黄肉桂色，發芽孔各室2個中隔に近く存在し，上室のものは屢先端に1個あり，膜の薄き胞子は楕圓形或は長楕圓形，29—



第 75 圖 ビヤクシン上の *Gymnosporangium hemisphaericum* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

54×16—25 μ, 兩端多くは狹細, 中隔部無縊或は僅に縊れ, 膜薄く 1 μ 以下, 殆ど無色或は淡黄色, 發芽孔各室 2 個中隔に近く存在し, 時に上室のものは先端に 1 個あり, 柄は圓筒形, 細長, 幅 3—5 μ, 吸水膨大す。小生子は楕圓形或は卵形, 10—13×8—10 μ, 堆中に屢夏胞子を混在す。

寄主及産地

0, I. オホウラジロノキ (ズミノキ) (*Macromeles Tschonoskii* Koidz. = *Cormus Tschonoskii* Koidz.) 〔本州〕

II, III. ビヤクシン (*Juniperus chinensis* L.) 〔本州〕

ミヤマビヤクシン (var. *Sargentii* Henry) 〔本州〕

Uromyces Link

Magaz. d. Ges. Naturf. Freunde Berlin, VII, p. 28, 1816.

Caeomurus S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p. 541, 1821.

Capitularia Rabenh. Bot. Zeit. IX, p. 449, 1851.

Groveola Sydow, Ann. Myc. XIX, p. 173, 1921.

Haplotelium Sydow, Ann. Myc. XX, p. 124, 1922.

Klebahnia Arthur, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

Nielsenia Sydow, Ann. Myc. XX, p. 171, 1921.

Nigredo Roussel, Fl. Calvados, ed. 2, p. 47, 1806.

Ontotelium Sydow, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

Puccinella Fuckel, Symb. Myc. p. 60, 1869.

Teleutospora Arthur et Bisby, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 38, 1921.

Telospora Arthur, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Uromycopsis Arthur, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

精子器は寄主組織内に深く埋り, 多くは罎形にて口緣絲を有す。銹子腔は盃形或は短圓筒形の擬護膜を有す。銹胞子は疣を有し或は殆ど平滑にて發芽孔明ならず。夏胞子堆は粉狀。夏胞子は柄上に孤生し, 普通稍明瞭なる發芽孔を有す。冬胞子堆は粉狀或は堅緻にて暗褐乃至黑色なり。冬胞子は一室にて先端に發芽孔を有し, 柄を有す。小生子は一方扁平にて殆ど腎臓形なり。同種並に異種寄生をなす。

(本屬名は oura (尾) 及 mykos (菌) より出づ)

〔圖記〕 本邦產本屬の種類を次の如く寄主植物所屬科の自然分類順位に列記せり。

禾本科 Gramineae

スズメノテツパウ屬 Alopecurus L.

Uromyces Alopecuri Seym.

Proc. Boston Soc. Nat. Hist. XXIV, p. 186, 1889–Arthur, Manual of Rusts, p. 183, 1934–Ito, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 267, pl. IX, fig. 8, 1922–Sacc. Syll. IX, p. 295–Sydow, Monogr. Ured. II, p. 318, 1910. (Dietel, in Engl. Bot. Jahrb. XXXII, p. 47, 1902–藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914–Hiratsuka, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927; XVI, p. 199, 1941; 鳥. 農學. 報. VI, p. 32, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥. 高農. 校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 710, 1933; 植. 研. 雜. XI, p. 702, 1935; XIII, p. 587, 742, 1937; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 231, 1935; Mem.

Tottori Agr. Coll. VII, p.41, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 293, 1935–Ito, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–松村, 植. 名鑑, I, p. 180, 1904–三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 245, 1928–白井, 目錄, I, p. 107, 1905; II, p. 695, 1917; III, p. 410, 1927–YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 35, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 632, 1930)

Caeomurus Alopecuri KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 449, 1898.

Nigredo Alopecuri ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 343, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 227, 1912.

Uromyces Alopecuri var. *japonica* S. ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 184, pl. X, fig. 3, 1909–SACC. Syll. XXI, p.593. (澤田, 臺. 博. 報. no. 30, p. 3, 1917; 臺. 菌. 調. 報. I, p. 350, 1919)

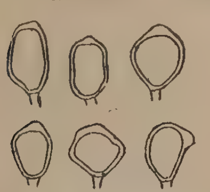
Nielsenia Alopecuri SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

精子器は主に葉表に生じ，小群をなす。

銹子腔は葉裏，葉柄及莖上に生じ，葉上のものは不正形の圓形群をなし，葉柄及莖上のものは更に長形の群を作る，莖は屢々肥大屈曲す，各腔は盃形或は稀に圓筒形をなす，擬護膜細胞は菱形，密に結合し，細疣を有す。銹胞子は球形，亜球形或は楕圓形，細疣を有し，殆ど無色，19—23×13—18 μ，膜の厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は葉の兩面，多くは葉裏に生じ 葉鞘上にも存す，小圓形或は長楕圓形，散在或は密集し，屢癒合し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黃色なり，時に永く表皮に蔽る，殊に葉鞘に於て然りとす。夏胞子は亜球形或は楕圓形，疣狀刺あり，黃色，16—28×14—27 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，發芽孔 6—8 個あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に存し，葉鞘及稈上にも生ず，葉上のものは小圓形或は長楕圓形，散在し，稀に癒合す，葉鞘及稈上のものは小圓形，長楕圓形或は線形，散在或は群集し，屢癒合す，永く表皮に蔽はれ，隆起し，灰黑色なり。冬胞子は球形，卵形或は多角形，先端圓形，截形或は斜に尖り，多少厚くして 2—4 μ，基部圓形或は狹細，黃褐色，先端濃色，18—29×15—21 μ，膜は厚さ 1—1. μ，柄は帶褐色，永存性，胞子と等長或は稍長し。



第 76 圖 スズメノテッパウ上の *Uromyces Alopecuri* の冬胞子(333 倍)(原圖)

寄主及產地

0, I. タガラシ (*Ranunculus sceluratus* L.) 〔本州，九州〕

ヤヘヤマキツネノボタン (*R. Sieboldi* MIG.) 〔九州〕

キツネノボタン (*R. Vernyii* FR. et SAV. var. *glaber* NAKAI = *R. glaber* MAKINO) 〔本州，九州〕

II, III. スズメノテッパウ (*Alopecurus geniculatus* L. = *A. fulvus* SM.) 〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

セトガヤ (*A. japonicus* STEUD.) 〔本州，四國，九州〕

〔附記〕 本菌の銹子腔時代は從來本邦に於ては *Puccinia Magnusiana* のものと共に *Puccinia perplexans* PLOWR. のものと誤認せられたるものの如し。

ナルコビエ屬 Eriochloa H.B. et K.

Uromyces Eriochloae SYDOW et BUTL.

Ann. Myc. V, p. 492, 1907–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 269, 1922–SACC. Syll. XXI, p. 590–SYDOW, Monogr. Ured. II, p.327, fig. 162, 1909. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p.304, 1910–HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XIII, p. 587, 742, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 200, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 294, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井, 目錄 II, p. 699, 1917; III, p. 411, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 632, 1930)

Uredo Eriochloae SYDOW, Ann. Myc. IV, p. 444, 1906.

夏胞子堆は葉の兩面に散生し，小圓形或は長楕圓形，永く表皮に蔽はれ，後裸出し，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は亜球形，卵形或は長楕圓形にて屢角形，有刺，褐色，24—39×21—28 μ，膜は厚さ約 1.5 μ.

冬胞子堆は葉の兩面及稈上に生じ，小形にて散在或は群生し，長楕圓形，長さ約 5 mm，永く表皮に蔽はる。冬胞子は形不正にして角狀球形，卵形，或は不正楕圓形，先端厚からず，平滑，黃褐色 18—26×15—21 μ，膜薄く，柄は無色，長さ 20 μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. ナルコビエ (*Eriochloa villosa* KUNTH)　　〔四國，九州，滿洲〕

サヤヌカグサ屬　Leersia Sw.

Uromyces Halstedii DE TONI

in SACC. Syll. VII, p. 557, 1888–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 130, fig. 144, 1934–BARRUS, Mycol. XX, p. 120, 1928–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 269, pl. IX, fig. 9, 1922–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 330, fig. 164, 1910. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 266, 1936; XIII, p. 743, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 54, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 293, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井, 目錄, II, p. 701, 1917; III, p. 412, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot Mag. Tokyo, XLIV, p. 632, 1930)

Aecidium Trillii BURR. Bot. Gaz. IX, p. 190, 1884.

Uromyces digitatus (non WINT. 1886), HALST. Jour. Myc. III, p. 138, 1887.

U. Halstedii LUDW. Bot. Centralbl. XXXVII, p. 120, 1889.

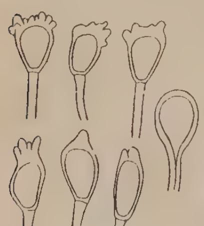
Caeomurus Halstedii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p 450, 1898.

Uromyces ovalis DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 97, 1905–SACC. Syll. XXI, p. 585. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 304, 1910–ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 182, pl. X, fig. 1, 1909–白井, 目錄, II, p. 707, 1917)

Nigredo digitata ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 343, 1906.

N. Halstedii ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 226, 1912.

Ontotelium digitatum SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.



第 77 圖　サヤヌカグサ上の *Uromyces Halstedii* の絲狀體及冬胞子 (333 倍)（原圖）

（精子及銹胞子時代）

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に群生或は線狀に並列し，褐色の病斑を作る，小圓形或は長楕圓形，普通癒合せず，表皮に蔽はれ，後裸出し，稍粉狀をなし，黄褐色なり。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，有刺，淡褐色又は黄褐色，20—28×16—20μ，膜は薄く，發芽孔 4—6 個赤道部にあり，絲狀體混生し，多くは頭狀　頭部稍厚く 2—4μ，淡褐色にて 40—50×12—22μ。冬胞子堆は葉の兩面　殊に裏面に散生或は群生し，變色斑を有す，小形，長楕圓形或は線形，屢癒合し，裸出し，表皮の破片に圍まれ，稍隆起し，黑褐色なり。冬胞子は卵形，棍棒形或は楔形，頭部圓形にて厚く 4—9μ，多數不規則なる鈍頭突起を生ず，基部圓形或は狹細，頭部栗褐色，基部淡色，18—36×12—24μ，柄は永存性，褐色　胞子と等長或は時に 40μ に至る。

寄主及産地

(0, I. *Trillium*)

II, III. サヤヌカグサ (*Leersia oryzoides* Sw. var. *japonica* HACK.)

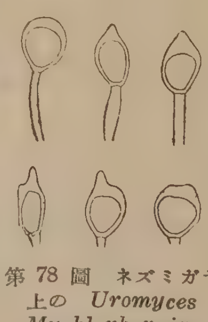
〔本州，四國，九州，朝鮮〕

ネズミガヤ屬　Muehlenbergia SCHREB.

Uromyces Muehlenbergiae S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 186, pl. X, fig. 5, 1909; XI, p. 270, pl. IX, fig. 10, 1922–SACC. Syll. XXI, p. 589–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 333, 1909. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 130, 1934; XIII, p. 741, 1937–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井, 目錄, II, p. 705, 1917; III, p. 415, 1927–TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 162, 1930–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 101, 1939)

Puccinella Muehlenbergiae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.



第 78 圖　ネズミガヤ上の *Uromyces Muehlenbergiae* の冬胞子 (333 倍)（原圖）

冬胞子堆は葉裏，極めて稀に葉表に生じ，小長楕圓形或は線形，散在或は群生し，往々互に癒合す，裸出し，堅緻にて黑褐色を呈す，堆中に屢夏胞子を混ず。

夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黄褐色，17—24×14—24μ，膜は厚さ 2—3 或は 4μ，發芽孔 3—4 個あり。冬胞子は亞球形，卵形或は長楕圓形，先端圓形，角形或は突出し厚く (6—13μ)，基部圓形，平滑　栗褐色，先端濃色，18—28×12—21μ，稀に長さ 32μ に及ぶ，膜は稍厚く，柄は永存性にて褐色，長さ 10—42μ，時に 60μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. オホネズミガヤ (*Muehlenbergia Hügelii* TRIN.) 〔北海道〕

ネズミガヤ (*M. japonica* STEUD.) 〔北海道，本州〕

キビ屬 Panicum L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端厚く 11μ に及ぶ，ハヒキビに寄生す *U. linearis* (73)

B. 冬胞子先端肥厚せず，ビロウドキビに寄生す *U. leptodermus* (73)

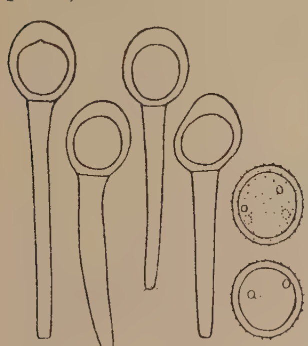
Uromyces linearis BERK. et BR.

Jour. Linn. Soc. XIV, p. 92, 1875–SACC. Syll. VII, p. 575–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 336, fig. 168, 1909.

(藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914–HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. X, p. 470, fig. 8b, 1934; XII, p. 266, 1936; XIII, p. 741, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 161, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., XVII p. 24, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 42, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 19, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 294, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 272, 1922–澤田，臺. 菌. 調. 報. IV. p. 40, 1928; IX, p. 30, 1943–白井，目錄，II, p. 705, 1917; III, p. 414, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 632, 1930)

Caeomurus linearis KUNTZE, Rev Gen. III, (3), p 450, 1898.

Puccinella linearis SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.



第 79 圖 ハヒキビ上の *Uromyces linearis* の 夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

夏胞子堆は葉表に生じ，小線形，長さ1mmに及び，線狀に列生す，永く表皮に蔽はれ，褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，細刺を有し，黃褐色，後褐色となる，22—28×20—25μ，膜は厚さ2.5—3.5μ，發芽孔2—4個あり。

冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて黑色なり。冬胞子は球形，亞球形，卵形或は楕圓形，先端多くは圓形にて厚く (11μに及ぶ)，平滑，褐色，20—32×18—25μ，膜は厚さ約 3μ，柄は厚くして永存性，上部淡褐色，長さ 90μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ハヒキビ (*Panicum repens* L.) 〔四國，九州，琉球，臺灣〕

Uromyces leptodermus SYDOW

in SYDOW & BUTL. Ann. Myc. IV, p. 430, 1906–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 334, 1909–SACC. Syll. XXI, p.593. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XIII, p. 742, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 42, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937–澤田，臺. 菌. 調. 報, VII, p. 46, 1942)

Uredo Isachnes SYDOW, Ann. Myc. IV, p. 444, 1906.

U. Panici-prostrati SYDOW, Ann. Myc. IV, p. 444, 1906.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散在或は群存す，小圓形或は長楕圓形，長さ 0.3—0.8mm，遂に裸出し，粉狀にて淡肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，21—32×18—25μ，膜は厚さ約 1.5μ あり。

冬胞子堆は葉の兩面にあり，散在し，極めて小形にて徑約 0.4mm，點狀にて永く表皮に蔽はれ，黑色なり。冬胞子は變化性に富み，亞球形，有稜球形，卵形或は長楕圓形，先端肥厚せず，平滑にて淡褐色，18—30×14—21μ，膜は薄くして約 1μ，柄は無色にて細く，胞子と殆ど等長なり。

寄主及產地

II, III. ビロウドキビ (*Panicum villosum* LAM.) 〔臺灣〕

エノコログサ屬 Setaria BEAUV.

Uromyces Setariae-italicae YOSHINO

東. 植. 雜. (Bot. Mag. Tokyo), XX, p. 247, 1906–ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 185, pl. X, fig. 4, 1909; XI, p. 271, pl. IX, fig. 11, 1922–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 339, fig. 171, 1909. (藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 484, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 365, 1919; 原，靜. 農. 報. No. 361, p. 23, 1928–HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 276, 1935; XII, p. 266, 1936; XIII, p. 742, 1937; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935;

LIV, p. 162, 1940 ; LVI, p. 59, 1942 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 201, 1941 ; XVII, p. 24, 1941 ; p. 79, 1942 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 42, 1943 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p 25, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 294, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84. 1922–三浦，滿蒙植．誌．III, p. 246, 1928–澤田，臺．農．報．No. 64, p. 16, 1912 ; 臺．菌．調．報．I, p. 361, 1919–白井，目錄，II, p. 709, 1917 ; III, p. 416, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913 ; XII, p. 106, 1914–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 632, 1930)

Uredo Setariae-italicae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 632, 1903–Sacc. Syll. XVII, p. 457. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 314, 1910–白井，目錄，I, p. 106, 1905 ; II, p. 691, 1917–吉野，東．植．雜．XIX, p. 101, 1905)

夏胞子堆は葉の兩面殊に裏面に生じ，小長楕圓形，散在し或は線狀に列生す，裸出し，表皮の破片に圍まれ，粉狀にて肉桂色を呈す，堆周及堆內に不明瞭なる小形頭狀無色の絲狀體あり。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，有刺，黃褐色，22—34×18—26 μ，膜は厚さ約1.5 μ，發芽孔は3—4個あり。冬胞子堆は多くは葉裏或は葉鞘に生じ，永く表皮に蔽はれて不鮮明なり，灰黑色を呈す。冬胞子は球形，倒卵形或は長楕圓形にて多くは角形，先端厚からざるか少しく厚くして，圓形或は截形，基部圓形或は狹細，黃褐色或は黃色，19—30×16—24 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ 柄は消失性にて，時に附着しあり，無色或は淡色，胞子の長さに等しきか或は以下なり。



第 80 圖 アハ上の *Uromyces Setariae-italicae* の冬胞子 (333 圖) (原圖)

寄主及產地

II, III. アハ (*Setaria italica* BEAUV. var. *germanica* TRIN. = *Chaetochloa italica* var. *germanica* SCRIBN.)

〔本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

キンエノコロ (*S. lutescens* HUBBARD var. *genuina* HONDA = *C. lutescens* var. *genuina* HONDA) 〔四國，臺灣〕

ナガボノキンエノコロ (var. *longispica* HONDA) 〔琉球〕

エノコログサ (*S. viridis* BEAUV. var. *genuina* HONDA = *C. viridis* var. *genuina* HONDA) 〔本州，滿洲〕

ムラサキエノコロ (var. *purpurascens* MAXIM. = *C. viridis* var. *purpurascens* HONDA) 〔朝鮮〕

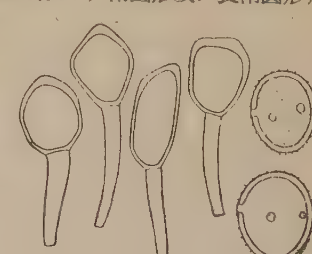
ネズミノヲ屬 Sporoborus R. BR.

Uromyces tenuicutis McALP.

Rusts of Austr. p. 87, pl. XVI, fig. 133, 1906–SACC. Syll. XXI, p. 588–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 341, pl. XIV, fig. 173, 1910. (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 3, 1914–DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 223, 1908–HIRATSUKA, 植．研．雜．X, p. 469, fig. 8a, 1934 ; XIII, p. 587, 742, 1937 ; XIV, p. 561, 1938 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 162, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 24, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 42, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag, Tokyo, XLIX, p. 19, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 294, 1935–澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 43, 1928 ; IX, p. 34, 1946–白井，目錄，II, p. 713, 1917 ; III, p. 417, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 633, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，稈上にも生ず，黃色の病斑を有し，小楕圓形或は長楕圓形にて長さ約 0.5 mm，時に 1 mm に及ぶことあり，初め表皮に蔽はれ，後露出して外圍に表皮の破片を存す，粉狀にて黃褐色なり。夏胞子は亞球形，卵形乃至楕圓形，有刺，黃褐色或は黃色，25—40×18—29 μ，膜の厚さ約 2 μ，發芽孔 3—4 個あり。

冬胞子堆は葉裏に散在し，楕圓形或は長楕圓形，長さ 0.3—0.8 mm，永く表皮に蔽はる，黑色なり。冬胞子は卵形，洋梨形或は長楕圓形，先端多くは圓形，稀に截形或は尖頭にて少く厚く 4 μ に及び，平滑，黃褐色，



第 81 圖 ネヅミノヲ上の *Uromyces tenuicutis* の夏胞子及冬胞子(400倍) (村山氏)

21—36×16—25 μ，柄は稍永存性，帶褐色，長さ 55 μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. ネヅミノヲ (*Sporoborus elongatus* R. BR.) 〔本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

マコモ屬 Zizania L.

Uromyces coronatus MIYABE et NISHIDA

in DIETEL, Bot. Centralbl. CV, p. 495, 1907–ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 183, pl. X, fig. 2, 1909; XI, p. 272, pl. IX, fig. 12, 1922. (藤黑，病蟲・雜・VI, p. 446, 1919–HIRATSUKA, 植・研・雜・XII, p. 265, 1936; XIII, p. 743, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 43, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 293, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–澤田，臺・菌・調・報・II, p. 91, pl. V, fig. 1—4, 1922–白井，目錄，I, p. 123, 1905; III, p. 411, 1927–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 114, 1939–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 632, 1930)

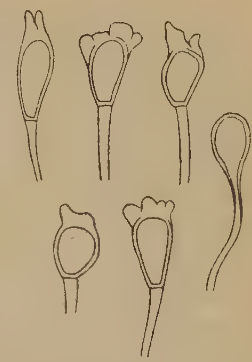
Uromyces coronatus YOSHINAGA; in DIETEL, Ann. Myc. V, p. 70, 1907–SACC. Syll. XXI, p. 588–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 344, fig. 176, 1909. (藤黑，東・植・雜・XXIII, p. 486, 1914; 臺・博・報・No. 19, p. 2, 1914–白井，目錄，II, p. 699, 1917)

Puccinia Zizaniae (non SCHW.) KAWAKAMI et SUZUKI, 臺・農・試・報・(List Fung. Cult. Pl. Formosa), I, p. 27, 1908 (白井，目錄，II, p. 571, 1917; III, p. 336, 1927)

Ontotelium coronatum SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

Uromyces Zizaniae-latifoliae SAWADA, 臺・菌・調・報・(Descrip. Catal. Formosan Fungi), II, p. 93, pl. V, fig. 5-9, 1922 (nom. seminud.) (白井，目錄，III, p. 418, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，小形にて線形或は長楕圓形をなし，散在，裸出し表皮の破片に圍まれ，褐色。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，有刺，黃褐色にて先端濃色，21—35×18—25 μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔は 3—5 個，赤道部に近く存在す，絲狀體は棍棒形にて無色或は淡色，長さ 40—84 μ，頭部の幅 15—24 μ あり。冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて，永く表皮に蔽はれ，黑色を呈す。冬胞子は卵形，長楕圓形或は楕圓形，先端圓形にて多くの角を有す，厚さ 13 μ に及ぶ，基部は多くは狹細，平滑，褐色にて先端濃色なり，20—40×10—26 μ，柄は永存性，褐色或は淡褐色，長さ 30—45 μ，稀に 50 μ に及ぶ。



第 82 圖 マコモ上の *Uromyces coronatus* の絲狀體及冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及産地

II, III. マコモ (*Zizania latifolia* TURCZ. = *Z. aquatica* HACK.) 〔北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

カヤツリグサ科 Cyperaceae

ミカヅキグサ屬 Rhynchospora VAHL.

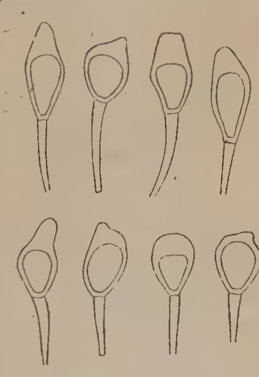
Uromyces Rhynchosporae ELL.

Jour. Myc. VII, p. 274, 1894–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 196, 1934–ITO, Jour. Coll. Agr. Hakkaido Imp. Univ. XI, p. 265, pl. IX, fig. 6, 1922–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 40, 1894–SACC. Syll. XI, p. 180–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 302, 1910. (平塚，植・研・雜・XIII, p. 589, 743, 1937–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井，目錄，III, p. 415, 1927)

Uromyces rhynchosporicola P. HENN. Hedw. XXXV, p. 226, 1896–SACC. Syll. XIV, p. 285.

Caeomurus Rhynchosporae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Nigredo Rhynchosporae ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 232, 1912.



第 83 圖 ミカヅキグサ上の *Uromyces Rhynchosporae* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子堆は葉裏に生じ，褐色の病斑を有す，圓形或は楕圓形，徑 0.3—1 mm，散在或は群生し，屢癒合す，裸出して，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻に

て黒色なり，夏胞子を混在す。

夏胞子は亜球形或は楕圓形，有刺，黄色乃至黄褐色，18—26×15—20 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔 2 個あり。

冬胞子は楕圓形，卵形，長楕圓形或は棍棒形，先端圓形，或は截形，厚さ 8—16 μ，基部多くは狹細，平滑，褐色，先端濃色，20—36×10—20 μ，柄は永存性，淡褐色，長さ 50 μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. ミカヅキグサ (*Rhynchospora alba* VAHL.) 〔北海道〕

イトイヌノハナヒゲ (*R. Umemurae* MAKINO var. *Hattoriana* MAKINO) 〔九州〕

ホタル井屬 Scirpus L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子 25—39×10—15 μ，先端の厚さ 7—12 μ あり，ケナシアブラガヤ，アイバサウ，エゾアブラガヤ，アブラガヤに寄生
U. Haraeanus (76)

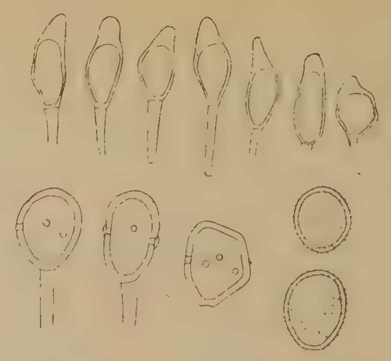
B. 冬胞子 32—68×12—16 μ，先端の厚さ 4—7 μ あり，ウキヤガラに寄生
U. Scirpi-maritimi (76)

Uromyces Haraeanus SYDOW

Ann. Myc. X, p. 405, 1912–ITO; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 266, pl. IX, fig. 7, 1922–SACC. Syll. XXIII, p. 641. (原，東. 植. 雜. XXVII, p. 67, 1913–平塚，鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932；植. 硏. 雜. XIII, p. 587, 743, 1937；Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 78, 1942–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井，目錄，II, p. 701, 1917；III, p. 413, 1927–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 120, 1939)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に發生或は線狀に列生し，長き褐斑を生ず，小圓形或は長楕圓形（長さ 0.2—0.5 mm），初め表皮に蔽はれ，後裸出し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黄色或は黄褐色，膜の厚さ約 1.5 μ あり，兩性胞子は球形，卵形，楕圓形或は角形，平滑，栗褐色，膜の厚さ 2.5—3.5 μ，屢永存性の柄を有す，25—39×18—29 μ，發芽孔 2 乃至 4 個，赤道部にあり，往々無色の蓋を有す。

冬胞子堆は夏胞子堆と同様にて黒褐色なり。冬胞子は棍棒形，長楕圓形或は不正形，先端圓形或は圓錐狀に狹細し，著しく厚く (7—12 μ)，基部狹細，黄褐或は褐色，先端濃色，平滑，25—39×10—15 μ，柄は永存性，黄色或は褐色，長さ 43 μ に及ぶ。



第 84 圖 アブラガヤ上の*Uromyces Haraeanus* の夏胞子，兩性胞子及冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及産地

II, III. ケナシアブラガヤ (*Scirpus radicans* SCHKUHR) 〔滿洲〕

アイバサウ (*S. Wichurai* BOECK. = *S. cyperinus* var. *Wichurai* MAKINO) 〔九州〕

エゾアブラガヤ (var. *borealis* OHWI = *S. Eriophorum* MICHX.) 〔北海道〕

アブラガヤ (var. *concolor* OHWI = *S. cyperinus* var. *concolor* MAKINO) 〔本州〕

Uromyces Scirpi-maritimi HIRATSUKA et YOSHINAGA

Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 376, 1942.

夏胞子堆は葉の兩面，主に葉裏に生じ，散生，小形，徑 0.2—0.5 mm，表皮に永く蔽はれ，後破出し，外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて黄褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，疎刺を有し，黄色，27—40×14—20 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，發芽孔 3 或は 4 個赤道部にあり。冬胞子堆は葉の兩面，主に葉裏に生じ，散生或は屢群生し，長楕圓形，表皮に蔽はれ灰色を呈す。冬胞子は紡錘形或は棍棒形，先端多くは狹細，厚さ 4—7 μ，基部狹細，平滑，黄褐色，32—68×12—16 μ，柄は永存性，殆ど無色にして短し。

寄主及産地

II, III. ウキヤガラ (*Scirpus maritimus* L.) 〔本州〕

テンナンシヤウ科 Araceae

シヤウブ屬 Acorus L.

Uromyces pyriformis COOKE

in PECK, 29 Ann. Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 69, 1878–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 215, 1934–BURRILL, Paras. Fg. Illinois, p. 167, 1885–SACC. Syll. VII, p. 572–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 294, 1910. (藤黒，東.植.雜. XXVIII, p. 391, 1914；臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914；病蟲. 雜. II, p. 406, 1915；VI, p. 520, 1919–HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XIII, p. 588, 743, 1937；Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 162, 1940；Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 24, 1941；Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 43, 1943；& HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922；Jour. Coll. Agr. Hokkido Imp. Univ. XI, p. 265, 1922–澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 43, 1928；IX, p. 31, 1943–白井，目錄，II, p. 707, 1917；III, p. 415, 1927)

Caeomurus pyriformis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uredo Acori RACIBORSKI, Paras. Algen u. pilze Javas, I, p. 28, 1900.

Nigredo pyriformis ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 237, 1912.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，孤生或は屢癒合し，不正或は卵形の群に密集す，卵形或は長楕圓形，0.5—1×0.2—0.4 mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂褐色を呈す。夏胞子は球形，亜球形，倒卵形或は楕圓形，有刺，黄褐色乃至褐色，20—32×18—26 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2—3 個赤道部にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黒褐色を呈す。冬胞子は卵形，洋梨形或は長楕圓狀棍棒形にて稀に亜球形，先端圓形，截形或は鋭頭にて甚だ厚く 12 μ に及ぶ，基部狹細，平滑，褐色，先端濃色なり，20—35×14—20 μ，柄は褐色，胞子と等長，永存性なり。

寄主及産地

II, III. シヤウブ (*Acorus Calamus* L. var. *angustatus* BESS.)　〔九州，琉球，臺灣〕

ツユクサ科 Commelinaceae

イボクサ屬 Aneilema R. BR.

ツユクサ屬 Commelina L.

ヤブメウガ屬 Pollia THUNB.

Uromyces Commelinae COOKE

Trans. Roy. Soc. Edinb. p. 342, 1887–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 215, 1934–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 263, 1922–SACC. Syll. VII, p. 573–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 292, 1910. (藤黒，臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914–HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 38, 276, 1935；XII, p. 163, 1936；XIII, p. 743, 1937；Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935；LIV, p. 161, 1940；鳥. 農學. 報. VIII, p. 114, 1941；Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 23, 1941；Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 43, 1943；& HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933；Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 25, 1935；Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 243, 1935；& YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 294, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 37, 1928；IX, p. 24, 1943–白井，目錄，II, p. 697, 1917；III, p. 410, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Uredo Commelinae (non KALCHBR.) SPEG. Anal. Soc. Ci. Argent. IX, p. 172, 1880–SYDOW, Monogr. Uredo. IV, p. 595, 1924.

U. Spegazzinii DE TONI, in SACC. Syll. VII, p. 845, 1888.

Uromyces Commelinae var. *abyssinica* P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XVII, p. 10, 1893–SACC. Syll. XI, p. 179.

Uredo ochracea DIETEL, Hedw. XXXVI, p. 35, 1897–SACC. Syll. XIV, p. 403. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 572, 1900–藤黒，臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914–澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 83, 1928–白井，目錄，I, p. 105, 1905；II, p. 689, 1917–吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 101, 1905)

U. commelinacea ELL. et KELS. Bull. Torr. Bot. Club, XXIV, p. 209, 1897.

U. Miyoshiana DIETEL；SYDOW, Ured. No. 1348.

Caeomurus Commelinae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uromyces tosensis P. HENN. Hedw. XLIII, p. (107), 1903–SACC. Syll. XVII, p. 261. (白井，目錄，I, p. 110, 1905–吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 36, 1904–吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 103, 1905)

U. Spegazzinii ARTHUR, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVII, p. 573, 1910. (澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 364, 1919–白井，目錄，II, p. 711, 1917–SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 106, 1914)

Nigredo Commelinae ARTHUR, N. Am. Fl.

VII, p. 237, 1912.

夏胞子堆は多くは葉裏に生じ，莖上にも生ず，黃斑を有し或は斑點なく，小形或は中等大，徑 0.2—0.8 mm，圓形，莖上のものは伸長す，散在或は不正形又は圓形の群に密集す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，肉桂色なり。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，粗刺あり，黃褐色或は褐色，21—32×20—26 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，發芽孔2個時に3個赤道部にあり。冬胞子堆は屢長楕圓形をなし，裸出し，外圍に表皮の破片を有し，或は半ば表皮に蔽はる，稍粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は球形，亞球形或は楕圓形，先端に無色の低き乳頭を有す，表面に小點密布し，栗褐色，20—31×18—24 μ，膜は厚さ 2—3 μ，柄は無色にて短し。

寄主及產地

II, III. イボクサ (*Aneilema Keisak* HASSK.)
〔臺灣〕

ツユクサ (*Commelina communis* L.)
〔本州，四國，九州，琉球，朝鮮〕

シマツユクサ (*C. nudiflora* L.)
〔琉球，臺灣〕

ナミツユクサ (*C. undulata* R. BR.)
〔臺灣〕

ヤブメウガ (*Pollia japonica* THUNB.)
〔臺灣〕

ユリ科 Liliaceae

ネギ屬 Allium L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜平滑，ノビルに寄生
U. durus (78)

B. 冬胞子膜に疣あり，ギヤウジヤニンニクに寄生
U. japonicus (78)

Uromyces durus DIETEL

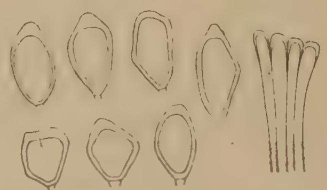
Ann. Myc. V, p. 70, 1907–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 258, pl. VIII, fig. 25, 1922–SACC. Syll. XXI, p. 577–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 264, 1910. (HIRATSUKA, 植.研.雜. XI, p. 702, 1935; XIII, p. 744, 1937; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 295, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井, 目錄, II, p. 699, 1917; III, p. 411, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Uromyces ambiguus (non LÉV. nec FUCK.) DIETEL, Hedw. XLI, p. (177), 1902. (白井, 目錄, I, p. 107, 1905; II, p. 695, 1917–吉永, 東.植.雜. XVI, p. 7, 1902–吉野, 東.植.雜. XIX, p. 101, 1905)

Puccinia Allii-japonici (non DIETEL) P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 158, 1905.

夏胞子堆は葉に生じ，病斑なく，小圓形或は楕圓形，散在し，永く表皮に蔽はれ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は楕圓形，亞球形或は卵形 有刺，褐色，18—36×16—26 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ.

冬胞子堆は葉及花梗上に生じ，長楕圓形或は線形にて長さ 2 cm に及ぶ，表皮下に存し，殼皮狀をなし，顯著にて黑色なり。冬胞子は倒卵形或は棍棒形，先端少しく厚く，基部圓形或は狹細，平滑，栗褐色，22—37×13—23 μ，柄は短く，無色或は淡色，絲狀體は褐色，棍棒形にて束狀をなし，冬胞子堆を數室に分離す。



第 85 圖 ノビル上の *Uromyces durus* の冬胞子及絲狀體 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. ノビル (*Allium nipponicum* FR. et SAV.) 〔本州，四國，九州〕

〔附記〕 往々2室の胞子を混在す，此2室のものの形態は *Puccinia Blasdalei* DIETEL et HOLW. と類似し，尙冬胞子堆に於ける絲狀體束の狀態も亦之と同樣なり。

Uromyces japonicus BERK. et CURT. (non SYDOW, 1900)

Proc. Amer. Acad. Arts & Sci. IV, p. 126, 1858–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 256, pl. VIII, fig. 24, 1922.

(HIRATSUKA, 札.農林.報. XXI, p. 98, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 66, 1930; III, p. 185, 1935; 植.研.雜. X, p. 134, 1934; XIII, p. 744, 1937; 鳥.農林.植.特.發. I, p. 19, 1945–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 139, 1933–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p

233, 1931-松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904-MIQUEL, Prolusio Florae Japonicae, p. 392, 1866—67-永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 78, 1933-白井, 目錄, I, p. 108, 1905; II, p. 703, 1917; III, p. 413, 1927-TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924)

Uromyces acutatus FUCK. Symb. Myc. p. 64, 1869, p. p.-SACC. Syll. VII, p. 554, p. p. (川上, 東. 植. 雜. XIV, p. 106, 1900)

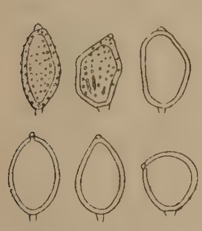
Aecidium reticulatum THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir. IV, p. 206, 1880-SACC. Syll. VII, p. 830.

Uredo japonica DE TONI, in SACC. Syll. VII, p. 851, 1888-SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 593, 1924. (白井, 目錄, I, p. 105, 1917; II, p. 687, 1927)

Caeomurus acutatus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 449, 1898, p. p.

Uromyces reticulatus BUBÁK, Sitz. Königl. Böhm. Ges. Wiss. p. 22, 1902-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 5, fig. 4, 1904-HARIOT, Uréd. p. 224, 1908-SACC. Syll. XVII, p. 259-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 261, 1910-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 75, 1908. (白井, 目錄, II, p. 709, 1927-SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913-TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 556, 1914)

銹子腔は葉裏に生じ，黄斑を有す，小形，長楕圓形なる徑 2-6 mm の群に密集し，葉脈上にては長さ 1cm に及ぶ，盃形，擬護膜は短く，黄白色，緣邊細裂す，膜細胞は多角形或は菱形，外壁厚さ 5—7μ にて有線，內壁薄くして疣あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，密に疣あり，無色或は帶黃色，18—25×14—20μ。



第 86 圖　ギヤウジヤニンニク上の *Uromyces japonicus* の冬胞子 (333 倍)（原圖）

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，黄斑を有す，小形或は中等大にて圓形或は長楕圓形，散在し或は徑 2—5 mm の圓形群に密集し，表皮に蔽はれて鉛色を呈し，後裸出し，外圍に表皮の破片を存す，粉狀にて暗褐色なり，夏胞子混在す。

夏胞子は球形，亜球形，楕圓形或は卵形，有疣，無色，21—28×18—24μ，膜薄く或は厚さ約 2μ あり。

冬胞子は楕圓形，卵形或は球形，先端圓形，稀に狹細，小圓錐狀無色乳頭を有す，基部圓形或は狹細，有疣，褐色，22—38×16—22μ，膜は厚さ 2—3μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及產地

I, II, III. ギヤウジヤニンニク (*Allium latissimum* PROK. = *A. Victorialis* L.)

〔樺太，千島，北海道，本州〕

カタクリ屬　Erythronium L.

（アマナ屬　Tulipa L.）

Uromyces Erythronii PASS.

Comm. Soc. Critt. Ital. II, p. 462, 1867-BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 44, fig. 10 (2), 1908-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 7, fig. 6, 1904-HARIOT, Uréd. p. 224, 1908-ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkido Imp. Univ. XI, p. 259, pl. IX, fig. 1, 2, 1922-LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 35, 1894-SACC. Syll. VII, p. 564, p. p.-SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 311, 1887, p. p.-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 269, 1910-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 76, fig. 506, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 282, 1901-HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 703, 1935; XIII, p. 744, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 54, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 295, 1935-ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922-松村, 植. 名鑑, I, p. 180, 1904-白井, 目錄, I, p. 108, 1905; II, p. 699, 1917; III, p. 411, 1927-SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Aecidium bifrons DC. var. *Erythronii* WALLR. Fl. Crypt. Germ. p. 251, 1833.

A. Erythronii DC. Fl. Fr. II, p. 246, 1805-RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 15, 1844.

Uredo Erythronii DC. Fl. Fr. VI, p. 67, 1815-RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 4, 1844.

Caeoma apiculosum LINK, Sp. Pl. II, p. 32, 1825, p. p.

C. erythroniatum LINK, Sp. Pl. II, p. 42, 1825.

C. Erythronii CORDA, Icon. Fung. II, p. 2, pl. VIII, fig. 10, 1838.

Uromyces Erythronii WINT. Pilze Deut. I, p. 149, 1884, p. p.

Caeomurus Erythronii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uromyces Tulipae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 282, 1901-SACC. Syll. XVI, p. 266-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 284, 1910. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p.

595, 1905–松村，植．名鑑，I, p. 182, 1904–白井，目錄，I, p. 110, 1905 ; II, p. 713, 1917–吉永，東．植．雜．XVIII, p. 37, 1904)

Uromycopsis Erythronii ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

精子器は葉の兩面にあり，銹子腔間に存し，褐色或は黃色。銹子腔は多くは葉裏及葉柄上にあり，黃斑を有し，小形，圓形或は長き群に密集す，盃形，擬護膜は短く，黃白色，緣邊反轉す，膜細胞は菱形，外壁有線，厚さ 4—6 μ，內壁有疣，厚さ約 4 μ。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，小疣密生し，黃色，20—30×14—24 μ。



第 87 圖　カタクリ上の *Uromyces Erythronii* の冬胞子　(333 倍)　(原圖)

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，黃斑を有す，小圓形，徑 0.3—1 mm，散在或は密集し，裸出し，暗褐色なり。冬胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，先端圓形にて無色の乳頭を有す，基部圓形，膜上に網目をなす波狀の紐あり，褐色，22—45×16—25 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，柄は無色，短し。

寄主及產地

0, I, III. カタクリ (*Erythronium japonicum* MAKINO)　〔北海道，本州，朝鮮〕

アマナ (*Tulipa edulis* BAK.)　〔本州，四國，九州〕

バイモ屬 Fritillaria L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子大形，26—44×20—30 μ，冬胞子の膜厚く 2—3.5 μ，イチリンバイモに寄生。
U. Lilii (80)

B. 冬胞子小形，19—39×15—22 μ，冬胞子の膜薄く 1.5—2 μ，クロユリに寄生。
U. Miurae (81)

Uromyces Lilii (LINK) FUCK.

Symb. Myc. Nachtr. III, p. 16, 1875–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 45, 1908–FISCHER, Beit. Krypt. Schw. II, (2), p. 6, fig. 5, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 118, fig. 70, 1913–HARIOT, Uréd. p. 225, 1908–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 209, fig. A 4, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 71, 1908–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 277, 1910–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 78, fig. 51 b, 1908.

(三浦，滿蒙植．誌．III, p. 248, 1928)

Uredo aecidiiformis STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 94, 1811. p. p.

Caeoma Lilii LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 8, 1825.

C. Fritillariae SCHLECHT. Linn. I, p. 240, 1826.

Aecidium Meleagris DUBY, Bot. Gall. II, p. 904, 1830.

Erysibe variolosa WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 195, 1833.

E. rostellata WALLR. var. *Lilii* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 210, 1833.

Uromyces Liliacearum UNGER, Einfluss d. Bodens etc., p. 216, 1836.

Aecidium Liliacearum UNGER, Einfluss d. Bodens etc., p. 220, 1836.

Uredo Lilii RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 12, 1844.

U. Fritillariae CHAILL. in herb.

Uromyces Rabenhorstii J. KUNTZE, in RABENH. Fung. eur. no. 1693 a, 1873.

U. Lilii J. KUNTZE, in RABENH. Fung. eur. no. 1693. 693 b, 1873.

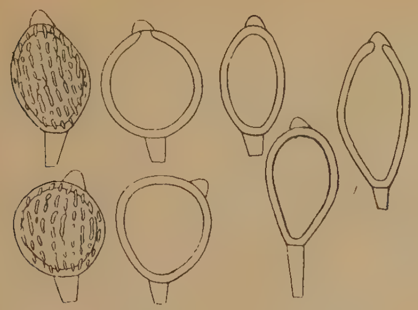
U. Plumbaginis SCHNEID. Jahrb. d. Schles. Gesellsch. p. 90, 1874.

U. Fritillariae THÜM. Oesterr. bot. Zeitschr. p. 297, 1876.

. *Erythronii* SACC. Syll. VII, p. 564, p. p. –SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 311, 1887, p. p.–WINT. Pilze Deut. I, p. 149, 1884. p. p.

精子器は銹子腔間に存在し，淡黃褐色を呈す。銹子腔は葉の兩面主に葉裏或は葉柄及び莖上に生じ，黃色或は淡黃褐色の病斑上に座す，圓形或は長形にて種々の大さに，屢非常に伸長し多少密に群生す，長く半球形に閉され，後中央裂く，盃形ならず，緣邊反轉せず，大形徑約 1 mm，黃色なり。銹胞子は有稜球形，密に細疣を有し，黃色，22—35×20—26 μ，膜の厚さ 3—3.5 μ あり。

冬胞子堆は葉の兩面主に葉裏に生じ，黃色の病斑上に座し，散生或は多少密に群生し，圓形或は長楕圓形，莖上にては屢伸長す，初め表皮に蔽はれ後周圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて暗褐色を呈す。冬胞子は球形，亞球形，楕圓形，長楕圓形或は洋李形，先端圓形，無色の稍突出せる蓋を有す，疣列生或は不明瞭にて屢斷續せる線を有す，褐色，26—44×20



第 88 圖　イチリンバイモ上の *Uromyces Lilii* の冬胞子 (480 倍) (村山氏)

—30μ, 膜の厚さ 2—3.5μ，柄は無色，細く；脱落性なり。

寄主及產地

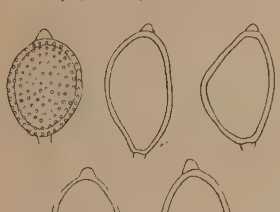
0, I, III. イチリンバイモ (*Fritillaria Maximowiczii* FREYN)　〔滿洲〕

〔**附記**〕イチリンバイモ上の本菌の同定に關しては聊か疑點を存するも多くの材料を得る迄は暫く本菌に宛つる事となせり。後來イチリンバイモ上の菌と *Uromyces Holwayi* との關係につき更に檢討を要するものなり。

Uromyces Miurae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 94, 1913–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 277, fig. 320 1934–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 260, pl. IX, fig. 3, 1922–SACC. Syll. XXIII, p. 654. HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. X, p. 134, 1934; XIII, p. 747, 1937; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 186, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 19, 1945–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井，目錄，II, p. 705, 1917; III, p. 414, 1927–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 143, 1939)

Pucciniola Miurae ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 442, 1921.



第 89 圖　クロユリ上の *Uromyces Miurae* の冬胞子 (333 倍) (原　圖)

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小形黃色或は褐色の不正形病斑を作る，堆は形小く圓形にて，圓形，長楕圓形又は環狀の徑 1.5—4mm の群に密集す，永く表皮に蔽はれ，褐色を呈す。冬胞子は紡錘形，楕圓形，卵形或は長楕圓形，先端圓形にて圓錐形無色の乳頭を有す，乳頭の高さ約 4μ あり，基部多くは圓形，疣を有し，褐色，19—39×15—22μ，膜の厚さ 1.5—2μ，柄は無色，脫落性にて短し。

寄主及產地

III. クロユリ (*Fritillaria camschatcensis* KER.)　〔樺太，北海道，本州〕

キバナノアマナ屬　Gagea SALISB.
(チシマアマナ屬　Lloydia SALISB.)

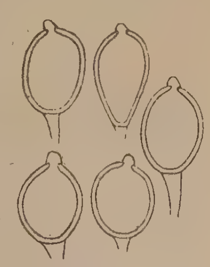
Uromyces Gageae G. BECK

Verh. K. K. Zool. Bot. Ges. Wien, XXX, p. 26, 1880–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 51, 1908–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 4, fig. 3, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 120, fig. 71, 1913–ITO, Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 276, 1926–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 208, fig. A 2, 1913–LIND, Danish Fungi, p. 332, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 72, 1908–SACC. Syll. VII, p. 568; XXI, p. 577–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 273, 1910. (平塚，植. 硏. 雜. XIII, p. 744, 1937–白井，目錄，III, p. 412, 1927–TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 141, 1939)

Uromyces Ornithogali (non LÉV.) SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 312, 1887–PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 142, 1889, p. p.

Telospora Gageae ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，病斑なく，圓形或は楕圓形，長さ 0.6—3mm, 散在し，初め表皮下にありて鉛色を呈し，後裸出し，粉狀にて暗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，卵形或は時に球形，先端圓形にて厚からず，圓錐形無色高さ 5μ に及ぶ乳頭を有す，基部多くは圓形，平滑，褐色，25—38×18—24μ，甚だ稀に 55×30μ に及ぶ，膜は厚さ約 2μ，柄は無色，脫落性，短く，稀に長さ 35μ に及ぶ。



第 90 圖　キバナノアマナ上の *Uromyces Gageae* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. キバナノアマナ (*Gagea lutea* KER.)　〔北海道〕

ホソバノアマナ (*Lloydia triflora* BAK. = *Gagea triflora* SCHULT.)　〔北海道〕

ユリ屬 Lilium L.

Uromyces Holwayi LAGERH.

Hedw. XXVIII, p. 108, 1889–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 277, fig. 319, 1934–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 261, pl. IX, fig. 4, 1922–SACC. Syll. IX, p. 194–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 276, 1910. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 66, 1930; 植. 研. 雜. XIII, p. 744, 1937; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 143, 1940; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 19, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 295, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–白井, 目錄, III, p. 413, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Uromyces Lilii (non KUNZE, 1873) CLINTON; PECK, 27 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 103, 1875–SACC. Syll. VII, p. 576.

Caeomurus Holwayi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. Lillii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uromyces japonicus (non BERK. et CURT. 1858) SYDOW, Mem. Herb. Boiss. p. 3, 1900; Monogr. Ured. II, p. 276, 1910–SACC. Syll. XVI, p. 267. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 70, 1907–P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901–松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904–南部, 病蟲. 雜. VIII, p. 287, 1921–白井, 目錄, I, p. 108, 1905; II, p. 703, 1917)

Nigredo Lilii ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

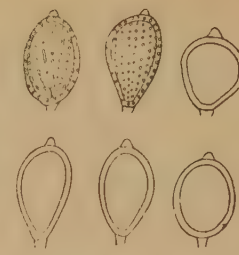
Uromyces Lilii (non FUCK.) SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913. (白井, 目錄, II, p. 705, 1917)

U. nipponicus ITO, Bot. Mag. Tokyo, XXXII, p. 207, 1918.

Nigredo Holwayi ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 754, 1926.

精子器は多くは葉裏に生じ，小形にて黃色なり。

銹子腔は多くは葉裏に生じ，群生し，盃形，擬護膜は短く，白色，緣邊直立す，膜細胞は菱形，外壁厚さ2—3μ，內壁有疣なり。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有疣，無色，16—26×15—22μ。夏胞子堆は葉の兩面に生じ，病斑あり，小形，散在或は群存し，初め表皮下にあり，後裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃色，20—32×18—28μ，膜は厚さ 3—4μ，發芽孔3—4個あり。



第 91 圖 ヤマユリ上の *Uromyces Holwayi* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色なり。冬胞子は亞球形，卵形，洋梨形或は楕圓形，先端圓形にて厚からず，無色の乳頭を有す，膜上に疣線あり，褐色，22—46×18—29μ，膜の厚さ2—3μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及產地

0, I, II, III. ヤマユリ (*Lilium auratum* LINDL.) 〔北海道，本州〕

エゾスカシユリ (*L. dauricum* KER.) 〔樺太，北海道，朝鮮〕

オニユリ (*L. lancifolium* THUNB. = *L. tigrinum* KER.) 〔四國，九州〕

コオニユリ (*L. Maximowiczii* REGEL) 〔四國，九州〕

チシマアマナ屬 Lloydia SALISB.

(キバナノアマナ屬—Gagea 參照)

アマナ屬 Tulipa L.

(カタクリ屬—Erythronium 參照)

シユロサウ屬 Veratrum L.

Uromyces Veratri SCHRÖT.

Abhandl. Schles. Ges. p. 307, 1872–HARIOT, Uréd. p. 225, 1908–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 262, pl. IX, fig. 5, 1922–LIRO, Ured. Fenn. p. 70, 1908–SACC. Syll. VII, p. 543–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 284, 1910–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 80, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 624, 1903–HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 66, 1930; III. p. 188, 1935; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. V, p. 231, 1935; 植. 研. 雜. XIII, p. 744, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 20, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 296, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 138, 1933–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 238, 1831–三浦, 滿蒙植. 誌, III, p. 249, 1928–永井及烏村, 札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933–白井, 目錄, I, p. 110, 1905; II, p. 713,

1917; III, p. 417, 1927-TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 162, 1930-TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 556, 1914-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Uredo Veratri DC. Encycl. VIII, p. 224, 1808-RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 5, 1844.

Aecidium Cacaliae THÜM. Doubl. Verz. Leip. Bot. Tauschv. p. 3, 1870.

Uromyces Veratri WINT. Pilze Deut. I, p. 143, 1884-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 3, fig. 2, 1904.

U. Veratri DC.; SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 307, 1887-BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 35, 1908.

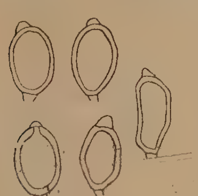
Caeomurus Veratri KUNTZE, Rev. Gen. III (3), p. 451, 1898.

Aecidium Adenostylis SYDOW, Oesterr. Bot. Zeit. p. 9, 1901.

Uromyces Adenostylis FISCHER, Centralbl. Bakt. II, Abt. XXII, p. 96, fig. 2, 1908.

U. Veratri f. *Adenostylis* FISCHER, l. c.

夏胞子堆は葉裏に生じ，黄斑を有し，小圓形，散在或は群存し，癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて栗褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，20—28×17—25 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2 個赤道部にあり。冬胞子堆は前者と同樣にて栗褐色。冬胞子は楕圓形，卵形或は長楕圓形，先端多くは圓形，無色或は殆ど無色なる圓錐形の乳頭あり，乳頭の高さ 9 μ に至る，基部圓形或は狹細，平滑，褐色，18—38×14—22 μ，柄は無色或は淡色，稍永存性，長さ 40 μ に及ぶ。



第 92 圖　バイケイサウ上の *Uromyces Veratri* の冬胞子 (333 倍)　(原圖)

寄主及産地

(O, I. *Adenostylis*)

II, III. バイケイサウ (*Veratrum grandiflorum* LOES. f. = *V. album* L. var. *grandiflorum* MAXIM.)〔樺太，千島，北海道，本州，四國，九州〕

アヲヤギサウ (*V. Maximowiczii* BAK.)〔本州〕

テウセンシユロサウ (*V. nigrum* L.)〔滿洲〕

コバイケイ (*V. stamineum* MAXIM.)〔本州〕

バイケイサウの 1 種 (*V.* sp.)〔朝鮮〕

ハンゲシヤウ科 Saururaceae

ハンゲシヤウ屬 Saururus L.

Uromyces Saururi P. HENN.

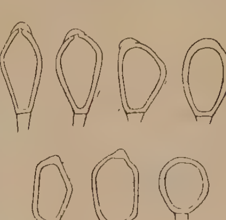
Hedw. XLI, p. (19), 1902-ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 255, pl. VIII, fig. 23, 1922-SACC. Syll. XVII, p. 257-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 246, 1910.

(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902-HIRATSUKA, 鳥. 高農校友誌, No. 11, p. 94, 1932; 植. 硏. 雜. X, p. 130, 1934; XII, p. 266, 1936; XIII, p. 732, 1937; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 114, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 285, 1935-ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922-松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904-白井, 目錄, I, p. 109, 1905; II, p. 709, 1917; III, p. 416, 1927-YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 36, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Aecidium Saururi P. HENN. (nom. nud.) (白井, 目錄, II, p. 25, 1917; III, p. 10, 1927)

銹子腔は葉裏に生じ，小なる圓形或は不正形の黑斑を有す，散在或は稀に群存し，盃形，擬護膜は短く，白色，膜細胞は菱形，長さ約 22 μ，外壁厚さ 4—5 μ にて有線，內壁薄く疣あり。銹胞子は球形或は楕圓形，疣あり，殆ど無色，14—22 μ。

冬胞子堆は葉裏に生じ，黑色乃至黑紫色の著き病斑を有す，小圓形，散在或は圓形の徑 1—3 mm の群に密集す，裸出し，堅緻にて黑色。冬胞子は球形，卵形，長楕圓形或は楕圓形，屢稜を有す，先端圓形或は鈍頭，少しく厚くして 6 μ に及ぶ，基部多くは狹細，平滑，褐色，22—38×14—22 μ，柄は永存性，褐色にて短し。



第 93 圖　ハンゲシヤウ上の *Uromyces Saururi* の冬胞子 (333 倍)　(原圖)

寄主及産地

I, III. ハンゲシヤウ (*Saururus Loureiri* DECNE.)〔本州，四國，九州〕

タデ科 Polygonaceae

ニハヤナギ屬 Polygonum L.

Uromyces Polygoni (PERS.) FUCK.

Sym. Myc. p. 64, 1869; Nachtr. III, p. 16, 1875–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 230, fig. 240, 1934–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 23, 1908–COOKE, Handb. II, p. 519, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 213, 1878–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 61, fig. 46, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 117, fig. 69, 1913–HARIOT, Uréd. p. 220, 1908–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 253, pl. VIII, fig. 22, 1922–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 268, fig. A44, 1913–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 40, 1894–LIND, Danish Fungi, p. 333, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 78, 1908–McALP. Rusts of Austr. p. 99, pl. XVIII, fig. 150, 151, 1906–OUD. Rev. Champ. I, p. 489, 1892 PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 123, 1889–SACC. Syll. VII, p. 533–SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 301. 1887–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 236, 1910–WINT. Pilze Deut. I, p. 154, 1884.

(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 594, 1905–HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927; XVI, p. 201, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 66, 1930; 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 39, 1935; XIII, p. 732, 1937; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 19, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 235, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 238, 1931–三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 250, 1928–永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 78, 1933–白井, 目錄, I, p. 109, 1905; II, p. 707, 1917; III, p. 415, 1927–SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 168, 1909; XI, p. 94, 1913–TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 92, 1924; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 79, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934–TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p 556, 1914–YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 219, 1904; XIX, p. 36, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 631, 1930)

Puccinia Polygoni PERS. Disp. Meth. Fung. p. 39, 1797.

P. Polygoni-aviculare PERS. Syn. Meth. Fung. p. 227, 1801.

Uredo Centumnodii SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 231, 1803.

Puccinia aviculariae DC. Fl. Fr. II, p. 221, 1805.

Uredo Polygoni-aviculariae ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 127, 1805.

U. vagans γ DC. Syn. Plant. p. 47, 1806.

U. Polygonorum DC. Fl. Fr. VI, p. 71, 1815, p. p.

Dicaeoma Aviculariae GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p. 542, 1821.

Aecidium aviculare KZE. Fl. Dresd. II, p. 129, 1823–COOKE, Micr. Fungi, 4ed. p. 199, 1878.

Puccinia vaginalium LINK, Sp. Pl. II, p. 10, 1825, p. p.–COOKE, Handb. II, p. 495, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 204, 1878.

P. Polygonorum SCHLECHT. α *Aviculariae* RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 22, 1844.

Uromyces Polygonorum LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p. 376, 1847.

Capitularia Polygoni RABENH. Bot. Zeit. IX, p. 449, 1851–SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

Uromyces Aviculariae SCHRÖT. Abh. Schles. Ges. XLVIII, p. 8, 1870.

Aecidium rubellum var. β. *aviculare* KUNTZE; COOKE, Handb. II, p. 545, 1871.

Trichobasis Polygonorum BERK.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 226, 1873, p. p.

Caeomurus Polygoni KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

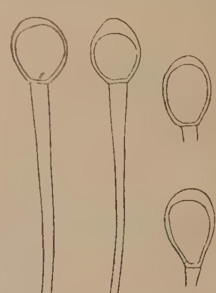
C. avicularis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

Nigredo Polygoni ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

Uromyces Polygoni-avicularis RAMSB. Trans. Brit. Myc. Soc. IV, p. 335, 1914–CUNNINGHAM, Rust Fungi of New Zealand, p. 195, fig. 122, 1931–JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 140, 1933.

精子器は小形にて黄色。

銹子腔は葉裏及莖上に生じ，赤紫色の病斑を有す，小形にて圓形或は不正形の徑 1—2 mm，時に 4 mm に至る群に密集す，盃形，擬護膜は短く；白色にて緣邊反轉す，膜細胞は菱形，外壁厚さ 5—7 μ にて有線，内壁薄くして疣を有す。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，疣を密生し，黄色，15—25 × 14—18 μ。



第 94 圖 ニハヤナギ上の *Uromyces Polygoni* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

夏胞子堆は葉の兩面或は莖上に生じ，小形にて圓形，散在或は群生し，早く裸出し，外圍に表皮の

破片あり，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，疣を密布し，淡褐色，18—26×17—24μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，發芽孔 3—4 個あり。

冬胞子堆は葉の兩面及莖上に生じ，小圓形，徑 0.3—1.5 mm，散生或は群存し，屢癒合し，莖上にては稀に長さ 4 cm に及ぶ，堅緻にて黑褐色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，先端圓形にて厚さ 4.5—7μ，基部多くは圓形，平滑，栗褐色，先端濃色，22—33×14—22μ，柄は黃色乃至褐色，永存性，長さ 90μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, II, III. ニハヤナギ(ミチヤナギ) (*Polygonum aviculare* L. var. *buxifolium* LEDEB.)
〔樺太，千島，北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

アカザ科 Chenopodiaceae

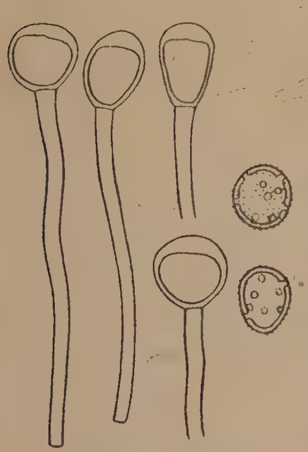
ヲカヒジキ屬 Salsola L.

Uromyces Salsolae REICHARDT

Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, p. 842, 1877-HARIOT, Uréd. p. 219, 1908-LIRO, Ured. Fenn. p. 82, 1908-SACC. Syll. VII, p. 574-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 230, 1910-TRANZSCH. Ann. Myc. V, p. 548, 1907.

Puccinia Polycnemi LIBOSCH. Mém. Soc. Natur. Moscou V, p. 76, pl. IV, fig. 3a—b, 1817.

Uromyces Salsolae RABENH. Hedw. X, p. 19, 1871 (nom. nud.)



第 95 圖 ヲカヒジキ上の *Uromyces Salsolae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村 山 氏)

精子器は銹子腔間にあり。

銹子腔は葉上に生じ，小形にて徑 2 mm の群をなし密集す，盃形，擬護膜は白色，緣邊細裂す。銹胞子は有稜球形，細疣を有し，黃色，徑 17—24μ。

夏胞子堆は葉，蕚片或は莖上に生じ，散在或は群存し，圓形或は長楕圓形，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は長楕圓形，有刺，黃色，21—27×15—20μ，膜の厚さ約 2μ，發芽孔 6—9 個あり。

冬胞子堆は葉の兩面，蕚片或は莖上に生じ，散生，圓形或は特に莖上にては多少長形，大形にて，長さ 2—6 mm，隆起し，外圍に表皮の破片あり，黑褐色或は黑色なり。冬胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，先端圓形，厚く 3.5—8μ，基部圓形或は稍狹細，平滑，褐色，22—35×18—28μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，柄は厚く，無色，永存性，先端淡褐色，長さ 150μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, II, III. ヲカヒジキ (*Salsola Soda* L.) 〔北海道〕

ヒユ科 Amarantaceae

ヒモカヅラ屬 Deeringia R. BR.

Uromyces Deeringiae SYDOW

Ann. Myc. I, p. 324, 1903; Monogr. Ured. II, p. 226, fig. 113, 1910-SACC. Syll. XVII, p. 257.

(藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914-平塚，植. 硏. 雜. XIII, p. 732, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 35, 1943-ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 264, 1922-澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 353, 1919; IX, p. 27, 1943-白井，目錄，II, p. 699, 1917; III, p. 411, 1927-SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 105, 1914)

銹子腔は葉裏に生じ，圓形或は不正形の黃斑を有す，不正形の群に密集す，圓筒形，緣邊裂け，僅かに反轉す。銹胞子は有稜球形，細疣あり，帶黃色，徑 22—28μ。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，散在し，屢銹子腔に近く存在す，稍粉狀をなし褐色なり。冬胞子は卵形或は卵狀長楕圓形，先端厚く 8μ に及び，平滑，淡黃褐色，30—42×19—26μ，柄は無色，長さ 55μ に及び，永存性なり。

寄主及產地

I, III. シマヒモカヅラ(インドヒモカヅラ) (*Deeringia polysperma* MOQ.) 〔臺灣〕

ナデシコ科 Caryophyllaceae

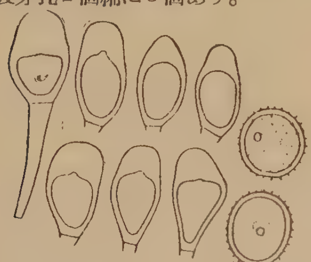
ナンバンハコベ屬 Cucubalus L.

Uromyces Cucubali HIRATSUKA et HASHIOKA

Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 520, 1935.

(平塚, 植. 硏. 雜. XIII, p. 733, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 36, 1943–澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 45, 1942; IX, p. 25, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 小形にて圓形或は不正形, 散在或は全葉面に一樣に擴布し, 裸出して外圍に表皮の破片を有し, 或は半ば蔽る, 粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形, 亞球形或は廣楕圓形, 有刺, 黃色, 21—29×18—24 μ, 膜の厚さ 1.8—2.5 μ あり, 發芽孔 2 個稀に 3 個あり。



第 96 圖 ナンバンハコベ上の *Uromyces Cucubali* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏に生じ, 小形にて圓形或は不正形, 散在し, 裸出して外圍に表皮の破片あり, 稍堅緻にて黑色を呈す。冬胞子は倒卵形, 楕圓形或は長楕圓形, 先端圓形, 稀に鈍尖或は截形, 甚だ厚く 16 μ に及び, 基部多くは狹細, 表面平滑, 褐色, 27—36×14—21 μ, 柄は無色, 長さ 42 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ナンバンハコベ (タカネナンバンハコベ) (*Cucubalus baccifer* L. var. *japonicus* MIQ.) 〔臺灣〕

カハラナデシコ屬 Dianthus L.

Uromyces caryophyllinus (SCHRANK) WINT.

Pilze Deut. I, p. 149, 1884–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 285, fig. 337, 1934–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 11, fig. 10, 11, 1904–GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 108, fig. 61, 1913–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 250, pl. VIII, fig. 19, 1922–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 246, fig. A30, 1913–LIRO, Ured. Fenn. p. 86, 1908–OUD. Rev. Champ. I, p. 497, 1892–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 210, 1910.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 584, 1905–藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 396, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914; 病蟲. 雜. II, p. 406, 1915; VI, p. 519, 1919–HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 65, 1930; VII, p. 35, 1943; 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; 植. 硏. 雜. XII, p. 164, 265, 1936; XIII, p. 733, 1937; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 939; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 18, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933; YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 286, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922–KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 237, 1931–澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 36, 1928; IX, p. 23, 1943–白井, 目錄, I, p. 107, 1905; II, p. 697, 1917; III, p. 410, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 630, 1930)

Lycoperdon caryophyllinum SCHRANK, Baier. Fl. II, p. 668, 1789.

Uredo Dianthi PERS. Syn. Fung. p. 222, 1801–RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 11, 1844.

Caeoma Dianthi LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 26, 1825.

vredo bullatum WEST. Prodr. Fl. Bat, I, p. 177, 1866.

Uromyces Dianthi NIESSL, Verh. Nat. Ver. Brünn, X, p. 162, 1872–CUNNINGHUM, Rust Fungi of New Zealand, p. 201, fig. 130, 1931–LIND, Danish Fungi, p. 334, 1913.

U. sinensis SPEG. Dec. Myc. Ital. no. 69, 1879–SACC. Syll. VII, p. 578.

U. caryophyllinus SCHRÖT. Brandp. p. 10, 1869–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 47, 1908–LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 33, 1894.

Caeomurus caryophyllinus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 449, 1898.

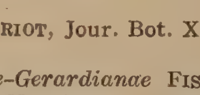
C. sinensis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uredo dianthicola HARIOT, Jour. Bot. XIV, p. 116, 1900.

Aecidium Euphorbiae-Gerardianae FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 530, 1904.

Nigredo caryophyllina ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 246, 1912.

夏胞子堆は葉の兩面, 殊に葉裏に生じ, 莖上或は萼上にも生ず, 小圓形或は長楕圓形, 散在し, 早く露出し, 粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形, 亞球形或は楕圓形, 有刺, 黃褐色, 20—32×18—25 μ, 膜は厚さ 2.5—3 μ, 發芽孔 4—5 個。



第 97 圖 カハラナデシコ上の *Uromyces caryophyllinus* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子堆は葉の兩面, 殊に葉裏に生じ, 莖上或は萼上にも生ず, 小形にて長楕圓形, 散在或は密集し, 永く表皮

に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑褐色乃至黑色なり。冬胞子は球形，亞球形或は楕圓形，先端圓形にて厚からず，無色の乳頭を有す，基部圓形，小點を有し，栗褐色，20—30×18—24 μ，膜は厚さ 2—3 μ，柄は短く，無色なり。

寄主及産地

II, III. アメリカナデシコ (*Dianthus barbatus* L.) 〔九州〕

オランダナデシコ (*D. Caryophyllus* L.) 〔本州〕

カラナデシコ(セキチク) (*D. chinensis* L.) 〔本州，四國，九州，臺灣〕

エゾカハラナデシコ (*D. superbus* L.) 〔樺太，北海道〕

カハラナデシコ (var. *longicalycina* WILLIAMS) 〔本州，四國，九州，朝鮮〕

タカネナデシコ (var. *speciosus* REICHB.) 〔樺太，北海道，本州〕

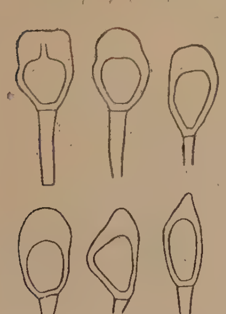
センノウ屬 Lychnis L.

Uromyces crassivertex DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 624, 1903-ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 252, pl. VIII, fig. 20, 1922-SACC. Syll. XVII, p. 225-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 213, fig. 106, 1910.

(平塚，植．研．雜．XIII. p. 733, 1937-ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922-白井，目錄，I, p. 108, 1905；II, p. 699, 1917；III, p. 411, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，莖上にも生ず，小圓形，徑0.5—0.7 mm，散在し或は圓形叉は不正形の徑 5 mm，稀に 15 mm に及ぶ大群に密集し，稀に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，24—30×20—26 μ，膜は厚さ約3 μ，發芽孔 5—7 個あり。



第 98 圖 フシグロセンノウ上の *Uromyces crassivertex* の冬胞子(333 倍)(原圖)

冬胞子堆は前者と同樣にて堅緻，黑色なり。冬胞子は卵形，洋梨形，楔形或は棍棒狀，先端圓形，截形或は尖り，甚だ厚く 18 μ に及ぶ，基部多くは狹細，平滑，黃褐色，先端濃色，26—42×16—25 μ，柄は黃色，永存性にて長さ 60 μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. フシグロセンノウ (*Lychnis Miqueliana* ROHRB.) 〔本州〕

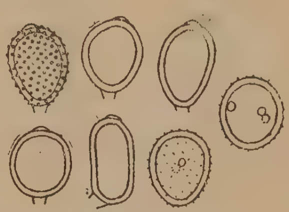
オホヤマフスマ屬 Moehringia L.

Uromyces Moehringiae S. ITO et HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 279, fig. 1b, 1926. (伊藤及平塚，札．博．報．IX, p. 261, 1927；植．研．雜．XIII, p. 733, 1937-白井，目錄，III, p. 415, 1927-TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 184, 1939)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，病斑は無きか或は不鮮明なり，小圓形或は長楕圓形にて，散在し或は不正形叉は環狀に群る，早く裸出し，稍粉狀にて黃褐色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，24—32×19—24 μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔 2—4 個赤道部或は附近に在り。

冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて黑褐色乃至黑色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，先端に低き無色の乳頭を有し，密疣を存す，栗褐色，25—37×20—24 μ，膜は厚さ約 2.5—3 μ あり，柄は短く，無色，脱落性なり。



第 99 圖 オホヤマフスマ上の *Uromyces Moehringiae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

II, III. オホヤマフスマ (*Moehringia lateriflora* FENZL) 〔北海道，本州〕

ビランヂ屬 Silene L.

Uromyces inaequialtus LASCH.

RABENH. Fungi Eur. no. 94, 1859-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 63, fig. 47, 1904-HARIOT, Uréd. p. 203, 1908-ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 252, pl. VIII, fig. 21, 1922-KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 272, fig. A 47, 1913-LIND, Danish Fungi, p. 334, 1913-LIRO, Uréd. Fenn.

p. 82, 1908–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 217, 1910–WINT. Pilze Deut. I, p. 161, 1884.

(HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XIII, p. 733, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 36, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 520, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 84, 1922–澤田, 臺.菌.調.報. VII, p. 45, 1942–白井, 目錄, III, p. 413, 1927)

Caeoma Silenes SCHL. Fl. Berol. II, p. 128, 1824.

Erysibe Silenes WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 206, 1833.

Uromyces Silenes FUCK. Sym. Myc. p. 61, 1869–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 235, fig. 248, 1934–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 22, 1908–SACC. Syll. VII, p. 534–SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 301, 1887.

Aecidium sparsum HAZSL. Math. Term. Közl. XIV, p. 136, 1877.

Uromyces pulchellus ELL. et EV. Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p. 57, 1895.

Caeomurus Silenes KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. pulchellus KUNTZE, Rev. Gen. III (3), p. 450, 1898.

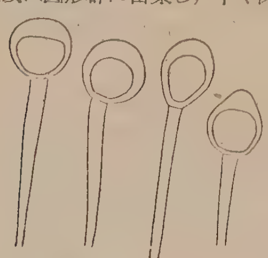
Nigredo Silenes ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 247, 1912.

Capitularia inaequialia SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

精子器は小形にて黄色なり。

銹子腔は多くは葉裏に生じ,圓形或は長き徑6mmに及ぶ群に密集す，盃形，擬護膜は短く，淡黄色，緣邊反轉細裂す，膜細胞は多角形或は菱形，外壁有線，厚さ 7—11μ，內壁有疣，厚さ 2—3μ。銹胞子は有稜球形或は橢圓形，有疣，黄色，18—25×14—18μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形，散在或は圓形群に密集し，早く裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形或は亞球形，有疣，黄褐色，20—27×20—25μ，膜は厚さ約2.5μ，發芽孔 2—4 個あり。



第100圖 エゾマンテマ上の *Uromyces inaequialtus* の冬胞子(333倍)(原圖)

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ，莖上にも生ず，小形にて徑0.5mm內外，散在或は圓形群に密集し，堅緻，黑褐色或は黑色なり。冬胞子は球形，亞球形或は卵形，先端圓形にて甚だ厚く 9.6μ に及び，基部圓形，平滑，褐色，先端濃色なり，24—38×18—28μ，柄は永存性，無色，長さ 80μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, II, III, エゾマンテマ (*Silene foliosa* MAXIM.) 〔北海道〕

ムシトリビランジ (*S. kiiruninsularis* MASAMUNE) 〔臺灣〕

ハコベ屬 Stellaria L.

Uromyces leptaleus SYDOW

in SYDOW & PETRAK, Ann. Myc. XXIX, p. 146, 1931.

(HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 163, 1936; XIII, p. 733, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 36, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 241, 1935–澤田, 臺. 菌. 調. 報, VII, p. 46, 1942)

夏胞子堆は葉裏にあり,不定形黄斑上に座し,不正に散在し或は少數綴く群存す，各堆は甚だ小形にて外圍に表皮の破片あり，葉毛に蔽はれ外見上不明瞭なり，黄色或は淡黄褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は廣橢圓形，短刺を有し，黄色或は黄褐色，17—22×16—19μ，膜は厚さ 1—1.5μ，發芽孔は不明瞭にて 2—3 個あり。

冬胞子時代未詳。

寄主及產地

II. ナガサハハコベ (*Stellaria stellato-pilosa* HAYATA) 〔臺灣〕

〔因記〕 本菌はフィリッピンの標品にて記載されたるものにて冬胞子時代は未だ採集されず。

ウマノアシガタ科 Ranunculaceae

トリカブト屬 Aconitum L.

Uromyces Aconiti FUCK.

Symb. Myc. p. 61, 1869.

(平塚, 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 17, 1945)

Aecidium bifrons DC. α *Aconiti-Lycoctoni* DC. Fl. Fr. II, p. 246, 1805.

Caeoma Ranunculaceatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 54, 1825, p. p.

Uredo Lycoctoni KALCHBR. Verzeich. Zipser. Schwämme, no. 900, 1865.

Uromyces Aconiti-Lycoctoni WINT. Pilze Deut. I, p. 153, 1884–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 14, fig. 13, 1904–HARIOT, Uréd. p. 201, 1908–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 249, pl. VIII, fig. 18, 1922–LIRO, Ured. Fenn. p. 88, 1908–SACC. Syll. VII, p. 561–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 206, 1910.

(HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927；植，研．雜．XIII, p. 733, 1937–ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922；及平塚，札．博．報．IX, p. 261, 1927–三浦，滿蒙植．誌．III, p. 252, 1928–白井，目錄，II, p. 695, 1917；III, p. 409, 1927–SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 158, 1914–ZILING, Acta. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Caeomurus bifrons KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 449, 1898.

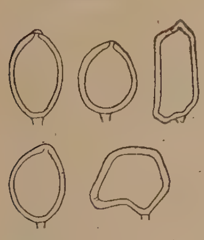
Uromycopsis Aconiti-Lycoctoni ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

Uromyces Lycoctoni TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 64, 1908–ARTHUR, Manual of Rusts, p. 238, fig. 252, 1934.

Nigredo bifrons ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 760, 1926.

銹子腔は葉裏及葉柄上に生じ，黃斑を作る，葉上には大圓形の群，葉柄上にては長き不正形の群に密集す，盃形，擬護膜は黃色にて緣邊反轉す。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，有疣，無色或は黃色，21—32×18—25 μ。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，黃斑を作る，小形にて散在或は群生し，初め表皮に蔽はれ，後裸出し，黑褐色なり，夏胞子混在す。



第101圖 オホレイジンサウ上の *Uromyces Aconiti* の冬胞子(333倍)(原圖)

夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有疣，無色，21—32×18—25 μ，膜は厚さ約2—3 μ，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子は球形，亞球形或は楕圓形，稀に有稜或は不正形，先端稍厚くして圓形，基部多くは圓形，平滑，褐色，稀に無色のものを混ず，22—35×18—25 μ，稀に43×32 μ，膜の厚さ1.5—2 μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及產地

I, II, III. オホレイジンサウ (*Aconitum umbrosum* KOM. = *A. gigas* LEV. et VNT.)
〔北海道，本州〕

ヒナレイジンサウ (var. *minus* NAKAI)
〔樺太〕

(*A. Delavayi* FR. var. *coreana* LEV.)
〔滿洲〕

マメ科 Leguminosae

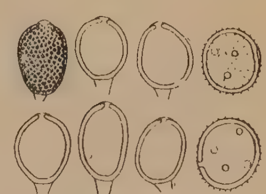
ヒナゲンゲ屬 Amblytropis KITAGAWA

Uromyces Kondoi MIURA

Flora of Manchuria & E. Mongolia (滿蒙植．誌．) III, p. 262, pl. IV, fig. F, 1928 (TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 253, 1939).

Uromyces Gueldenstaedtiae LIOU et WANG, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, III, p. 358, pl. XXXV, fig. 5, 1935.

夏胞子堆は葉の兩面にあり，小形には圓形，卵形或は楕圓形，徑0.2—0.4 mm，散在し，稀に互に癒合し，初め表皮に蔽はれ，後破れて外圍に表皮の破片を有す，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃色或は黃褐色，18—25×17—23 μ，膜の厚さ約2 μ，發芽孔3—5個散在す，孔上に無色の低き乳頭あり。



第102圖 イヌゲンゲ上の *Uromyces Kondoi* の夏胞子及冬胞子(400倍)(村山氏)

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色を呈す。冬胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，先端厚からず，發芽孔上に無色の乳頭を有す，表面に網狀突起あり，栗褐色，20—26×17—22 μ，膜の厚さ1.5—2 μ，柄は無色，脫落性，短し。

寄主及產地

III. イヌゲンゲ (*Amblytropis multiflora* KITAGAWA = *Gueldenstaedtia multiflora* BUNGE)
〔滿洲〕

〔附記〕 原記載には夏胞子時代の記載無く且挿圖の冬胞子膜は平滑なれど基準標品の一部を檢するに夏胞子時代を有し且冬胞子膜に網狀突起あるを以て少しく訂正せり。

ホド屬 Apios MOENCH.

Uromyces dispersus HIRATSUKA

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 167, 1943.

Aecidium dispersum DIETEL, Ann. Myc. XII, p. 85, 1914-SACC. Syll. XXIII, p. 900.

(HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 328, 1935-白井，目錄，II, p. 11, 1917; III, p. 5, 1927-YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

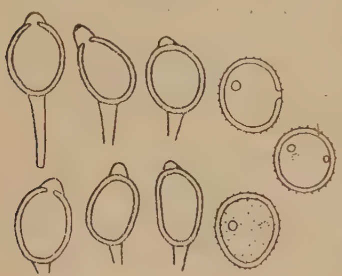
Aecidium Apios MIYABE, in sched.

A. Inouyei (non P. HENN.) SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 210, 1923.

Uromyces appendiculatus (non LINK)(平塚，植.硏.雜. XIII, p. 734, 1937, p. p.)

精子器は銹子腔と混じて葉裏に一樣に擴布し，小形にて帶赤蜜色を呈す。

銹子腔は精子器と同樣に分布し，盃形，徑 200—250 μ, 緣邊は白色にて反轉し，僅に齒裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，25—35×20—26 μ。銹胞子は有稜球形或は多角形，密に細疣あり，殆ど無色，18—25×17—21 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。



第 103 圖 ホド上の *Uromyces dispersus* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生，小形にて，裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は倒卵形，有刺，黃褐色，25—32×20—27 μ, 膜の厚さ約 2 μ, 發芽孔は 2 或は 3 個，赤道部或はその附近にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて褐色或は黑褐色を呈す。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，兩端圓形或は基部稍狹細， 發芽孔上に無色或は淡色の高さ 5 μ に及ぶ乳頭を有す，平滑，褐色或は栗褐色，25—40×17—26 μ, 膜の厚さ 1.5—3 μ, 柄は無色，脫落性，短し。

寄主及產地

0, I, II, III. ホド (ホドイモ) (*Apios Fortunei* MAXIM.) 〔北海道，本州，四國，九州〕

ゲンゲ屬 Astragalus L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜に疣を有す，ムラサキワウギ，キバナノレンゲサウ，チヤボゲンゲに寄生 **U. punctatus** (90)

B. 冬胞子膜は殆ど平滑或は小數の疣列あり，シユミットサウに寄生。**U. lapponicus** (91)

Uromyces punctatus SCHRÖT.

Abh. Schles. Ges. XLVIII, p. 10, 1870-ARTHUR, Manual of Rusts, p. 301, fig. 368, 1934-THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir. III, p. 84, 1880; IV, p. 212, 1880; V, p. 113, 1881.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 38, 1943)

Uredo Astragali OPIZ, α. *Astragali glycyphylli* OPIZ, β. *A. Ciceris* OPIZ et γ. *Oxytropidis* OPIZ, Seznam, p. 151, 1852.

U. acuminata KIRCHNER, Lotos, p. 179, 1856

Uromyces Astragali SACC. Mycol. Ven. Specim. p. 208, 1873-BUBÁK, Ann, Mycol. III, p. 217, 1905; Centralbl. Bakt. II, Abt. XII, p. 422, 1904; Pilze Böhm. I, p. 39, 1908-HARIOT, Uréd. p. 206, 1908-SACC. Syll. VII, p. 550, p. p.-SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 308, 1887-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 67, 1909-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 52, 1908 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 269, 1941; LVII, p. 281, 1943)

U. Oxytropidis J. KUNTZE in RABENH. Fungi Eur. no. 1793, 1874.

Uromyces Phacae THÜM. Bull. Soc. Nat. Moscou, p. 218, 1878-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 119, pl. IV, fig. 75, 1909.

Trichobasis Oxytropi PECK, Bot. Gaz. IV, p. 218, 1879.

Uredo Oxytropidis DE TONI in SACC. Syll. VII, p. 855, 1888.

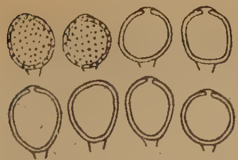
U. Euphorbiae-Astragali JORDI; Centralbl. Bakt. II Abt. XI, p. 790, fig. I—VIII, 1904-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 32, fig. 25, 1904-KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 233, fig. A 18 a, 1913.

Uromyces Klebahni FISCHER, Bull. Soc. Murithienne, XXXVIII, fig. 1914.

Nigredo punctata ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 253, 1912; p. 762, 1926; p. 830, 1927.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面，主に葉裏にあり，散在，小形，徑 0.2—0.8 mm 屢全葉面に一樣に擴布し，多少癒合す，早く裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，15—24×14—22 μ, 膜の厚さ 1.5—2.5 μ, 發芽孔 3—4, 時に 5 個あり。冬胞子堆は前者と同樣にて暗色なり。



第104圖 チヤボゲンゲ上の *Uromyces punctatus* の冬胞子(400倍)(村山氏)

冬胞子は球形，亜球形或は卵形，先端に無色の小乳頭を有す，表面に小疣ありて屡縦に並ぶ，褐色，16—26×14—20μ，膜の厚さ1—2μ，柄は無色，短し。

寄主及産地

(0, I. *Euphorbia Cyparissias* L., *E. virgata* WALDST. et KIT.)

II, III. ムラサキワウギ(*Astragalus dahuricus* DC.) 〔滿洲〕

キバナノレンゲサウ (*A. nokoensis* SASAKI) 〔臺灣〕

チヤボゲンゲ (*A. otosemius* KITAGAWA) 〔滿洲〕

Uromyces lapponicus LAGERH.

Bot. Notiser, VII, p. 274, 1890-ARTHUR, Manual of Rusts, p. 302, fig. 369, 1934-BUBÁK, Oesterr. Bot. Zeitschr. p. 134, 1899-ERIKSS. Bot. Notiser, p. 40, 1891-FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 22, fig. 18, 1904-HARIOT, Uréd. p. 209, 1908-SACC. Syll. IX, p. 292-SYDOW, Oesterr. Bot. Zeitschr. p. 3, 1901-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 47, 459, 1908.

(平塚，島．農林．植．特．發．I, p. 19, 1945-JøRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 142, fig. 20, 1934)

Aecidium carneum NEES, in Funk, Krypt. Gew. Fichtelgeb. 25, p. 4, 1818.

A. Astragali THÜM. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LII1, p. 212, 1878-SACC. Syll. VII, p. 786-SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 211, 1923.

A. Oxytropidis THÜM. Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Petersb. XXVII, p. 142, 1881-SACC. Syll. VII, p. 788-SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 218, 1923.

A. Astragali ERIKSS. Fungi Paras. Scand. p. 285, 1888; Bot. Notiser, p. 71, 1889-SACC. syll. IX, p. 326.

A. Astragali-alpini ERIKSS. Bot. No tiser I, p. 43, 1891.

Uromyces carneus (NEES) HARIOT, Jour. Bot. VII, p. 376, 1893-LIRO, Ured. Fenn. p. 104, 1908-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 69, 1910 (TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 557, 1914)

U. splendens BLYTT, Christiania Vid. Selsk. Forh. no. 6, p. 39, 1896-SACC. Syll. XIV, p. 269-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 70, 1909.

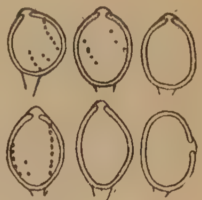
Uromycopsis lapponicus ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne p. 345, 1906.

Uromyces persicus SYDOW, Ann. Myc. VI, p. 17, 1908-Monogr. Ured. II, p. 71, 1909.

Pucciniola carnea (NEES) ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 449, 1921.

精子器は葉表にあり，一様に生ず。

銹子腔は葉裏に生じ，全葉面或は大部分に密に擴布し，散生或は孤生，盃形，擬護膜は淡黄色，緣邊反轉細裂す。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，小疣密生し，淡黄色或は殆ど無色，徑 16—25μ。



第105圖 シユミットサウ上の *Uromyces lapponicus* の冬胞子(400倍)(村山氏)

冬胞子堆は葉の兩面にあり，主として葉裏に生ず，屡銹子腔と混在し，散生，小圓形，徑0.2—0.8mm，表皮に蔽はれ後裸出し，粉狀にて暗褐色を呈す。冬胞子は球形，亜球形，卵形或は楕圓形，先端圓形，發芽孔は頂端或は側方にあり，無色或は淡色の乳頭にて蔽はる，殆ど平滑或は小數の疣列あり，黄褐色或は褐色，20—32×18—24μ，膜の厚さ1.5—2μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及産地

0, I, III. シユミットサウ (*Astragalus sachalinensis* BUNGE) 〔樺太〕

キマメ屬 Cajanus DC.

Uromyces Dolicholi ARTHUR

Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII, p. 27, 1906-ARTHUR, Manual of Rusts, p. 244, 1934-SACC. Syll. XXI, p. 539-SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 96, pl. IV, fig. 67, 1909.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 269, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 37, 1943

Uredo Cajani SYDOW, Ann. Myc. IV, p. 442, 1906; Monogr. Ured. IV, p. 473, 1924-SACC. Syll. XXI, p. 792 (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 11, 1914; 東.植.雜. XXVIII, p. 393, 1914; 病蟲．雜．VI, p. 518, 1919-HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 46, 1937-澤田，

臺.菌.調.報. IV, p. 80, 1928–白井, 目錄, II, p. 683, 1917 ; III, p. 405, 1927)

U. Pamparum SPEG. Anal. Soc. Ci. Argent. XII, p. 74, 1881–SACC. Syll. VII, p. 855.

Puccinia Dolichi ARTHUR, Bull. Torrey Bot. Club, XXXIII, p. 28, 1906–SACC. Syll. XXI, p. 626.

Uredo Dolichi ARTHUR, Bull. Torrey Bot. Club, XXXIII, p. 513, 1906.

Nigredo Dolicholi ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 258, 1912 ; p. 765, 1926.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生，小形，圓形にて徑 0.3–0.5 mm，早く裸出し，粉狀にて淡肉桂色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，短刺を有し，褐色，徑18—24 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔 4 個赤道部にあり。

冬胞子堆は前著と同樣なり。冬胞子は長橢圓形，紡錘形或は亞棍棒形，兩端狹細，先端少しく厚く 3—6 μ，平滑，淡黃色或は淡褐色，25—38×8—15 μ，膜薄く厚さ約 1 μ，柄は細く，無色或は殆ど無色，長さ 40 μ に及ぶ。

冬胞子未詳

寄主及產地

II, (III). キマメ (*Cajanus indicus* SPRENG. = *C. Cajan* MILLSP.) 〔臺灣〕

〔附記〕 本邦にては冬胞子時代未採集なり。

ムレスズメ屬 Caragana LAM.

Uromyces Genistae-tinctoriae (PERS.) WINT.

Pilze Deut. I, p. 149, 1884–BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 49, 1908–HARIOT, Uréd. p. 207, 1908–ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 221, pl. VII, fig. 7, 1922–KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 240, fig. A25, 1913–LIND, Danish Fungi, p. 339, 1913–OUD. Rev. Champ. I, p. 498, 1892–SACC. Syll. VII, p. 550, p. p.–SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 90, 1909–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 60, fig. 46a, 1908.

(HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 231, 1935 ; 植.研.雜. XII, p. 164, 266, 1936 ; XIII, p. 736, 1937 ; Jour. Jap. Bot. XIV, p. 35, 1938 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 200, 1941 ; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 114, 1941 ; Bot. Mag. Tokyo, LVII, p. 281, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 288, 1935–ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922–白井, 目錄, II, p. 701, 1917 ; III, p. 412, 1927–YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 629, 1930)

Uredo appendiculata var. *Genistae-tinctoriae* PERS. Syn. Meth. Fung. p. 222, 1801.

Puccinia Laburni DC. Fl. Fr. II, p. 224, 1805.

Uredo Laburni DC. Encycl. VIII, p. 222, 1808 ; Fl. Fr. VI, p. 63, 1815.

U. Cytisi STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 98, 1811.

U. Cytisi DC. Fl. Fr. VI, p. 63, 1815.

U. Genistarum DUBY, Bot. Gall. II, p. 898, 1830.

Caeoma apiculosum CORDA, Icon. Fung. II, p. 2, pl. VIII, fig. 9, 1838.

Uromyces pteleacearum RABENH. Fungi Eur. no. 93, 1859.

U. Laburni FUCK. Fungi Rhen. no. 384, 1869; Symb. Myc. p. 62, 1869–TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 59, 1908.

U. Genistae FUCK. Fungi Rhen. no. 387, 1863 ; Symb. Myc. p. 63, 1869.

U. Cytisi SCHRÖT. Hedw. p. 62, 1878.

U. Genistae SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 308, 1887–FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 38, fig. 30, 1904.

U. Genistae-tinctoriae DC. ; LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 37, 1894.

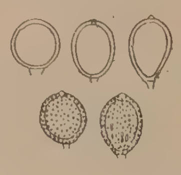
Caeomurus Genistae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uromyces caraganicola P. HENN. Hedw. XL, p. (124), 1901–SACC. Syll. XVII, p. 254.

(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902–松村, 植.名鑑, I, p. 180, 1904–白井, 目錄, I, p. 107, 1905 ; II, p. 697, 1917–吉永, 東.植.雜. XVI, p. 7, 1902)

夏胞子堆は葉裏に生じ，黃斑を作る，小形にて圓形，散在或は群存し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形或は橢圓形，有刺，黃褐色，20—26×18—22 μ，膜は厚さ約 1.5—2 μ，發芽孔は 3—6 個あり。

冬胞子堆は前者に同じ。冬胞子は球形，亞球形，卵形或は橢圓形，先端圓形にて厚からざるか僅か厚く，時に乳頭を有す，有疣，褐色，20—28×15—20 μ，柄は無色，短く，脫落性。



第 106 圖 ムレスズメ上の *Uromyces Genistae-tinctoriae* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. ムレスズメ (*Caragana Chamlagu* LAM.)　〔本州, 四國, 九州, 朝鮮, 滿洲〕

コムレスズメ (*C. rosea* TURCZ.)　〔滿洲〕

フヂキ屬　Cladrastis RAFIN.

Uromyces shikokianus KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XIX, p. 83, fig. 1, 1905—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 231, pl. VII, fig. 18, 1922; Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 280, 1926—SACC. Syll. XXI, p.543—SYDOW, Monogr. Ured. II, p.85, fig. 55, 1909.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 98, 1908—原, 靜岡. 農. 報. XXXIV, No. 10, p.56 fig. 2, 1930—P. HENN. Ein NGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p.153, 1905—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XIII, p.735, 1937; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 290, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—白井, 目錄. I, p. 110, 1905; II, p.711, 1917; III, p.416, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 36, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.630, 1930)

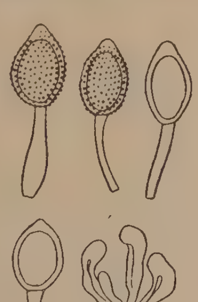
Uromyces Cladrastidis KUSANO, Bot. Mag. Tokyo, XIX, p.83, fig. 2, 1905—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p.232, pl. VII, fig. 19, 1922—SACC. Syll. XXI, p.543—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 86, fig. 56, 1909.

(ITO, Ann. Myc. XX, p.82, 1922—白井, 目錄, I, p. 108, 1905; II, p. 697, 1917)

冬胞子堆は葉裏に生じ, 小形にて點形, 病斑なきか或は黃又は褐色の不正形斑を作る, 散在し, 癒合せず, 早く裸出し, 粉狀にて黑色を呈す, 夏胞子を混在す。

夏胞子は球形或は楕圓形, 有刺, 黃色, 23—29×15—23 μ, 膜は稍薄く, 發芽孔不明瞭にて2個ならんか。

冬胞子は球形, 楕圓形, 先端鈍頭にて 3—7 μ, 基部圓形, 一樣に疣あり, 黑褐色, 18—40×14—22 μ, 柄は無色, 永存性, 長さ 50 μ に及ぶ, 絲狀體は棍棒形, 屈曲し, 淡黃色, 長さ 40 μ に至る。



第 107 圖　ユクノキ上の *Uromyces shikokianus* の冬胞子及絲狀體(333倍)(原圖)

寄主及產地

II, III. フヂキ (*Cladrastis platycarpa* MAKINO = *Sophora platycarpa* MAKINO)　〔本州〕

ユクノキ (*C. shikokiana* MAKINO = *Sophora shikokiana* MAKINO)　〔本州, 四國〕

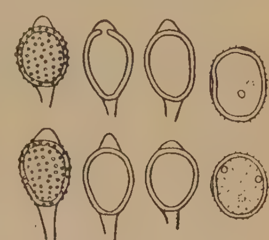
タヌキマメ屬　Crotalaria L.

Uromyces decoratus SYDOW

Ann. Myc. V, p. 491, 1907; Monogr. Ured. II. p. 88, pl. IV, fig. 60, 1910.

(HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XIII, p.734, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 37, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 156, 1933; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 25, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VI, p. 40, 1933; IX, p. 26, 1943; 臺. 農林. 報. VII, p. 39, 1943)

夏胞子堆は葉裏にあり, 小形の黃色或は暗色の病斑上に座し, 散生或は密集す, 各堆は小形, 外圍に表皮の破片あり, 粉狀にて淡褐色を呈す。夏胞子は球形, 亞球形或は楕圓形, 刺を有し, 淡褐色, 徑22—29×20—28 μ, 膜は厚さ約 1.5 μ, 發芽孔 4—6 個あり。



第 108 圖　オホバタヌキマメ上の *Uromyces decoratus* の夏胞子及冬胞子.　(400 倍)　(村山氏)

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色なり, 冬胞子は亞球形, 卵形或は長楕圓形, 先端厚からず, 高さ 3—5 μ の無色の乳頭を有す, 基部圓形或は狹細, 疣は縱列をなし, 栗褐色, 20—39×14—23 μ, 膜は厚さ 1.5—2 μ あり, 柄は細く, 無色にて脫落性, 長さ胞子と略等長なり。

寄主及產地

II, III. サンヘンプ (*Crotalaria juncea* L.)　〔臺灣〕

オホバタヌキマメ (*C. verrucosa* L.)　〔臺灣〕

(*C. Vitatoni* BECK)　〔臺灣〕

フヂマメ屬　Dolichos L.

(キンゲンマメ屬　Phaseolus 參照)

カンザウ屬　Glycyrrhiza TOURN.

Uromyces Glycyrrhizae (RABENH.) MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. VIII, p. 383, pl. XX, fig. I—III, 1890—SACC. Syll. IX, p.292, 1891—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 97, 1909—

TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 48, 1908.（三浦，滿蒙植．誌．III, p. 259, 1928).

Uredo Leguminosarum LINK var. *Glycyrrhizae* RABENH. Flora, P. 626, 1850.

Puccinia Glycyrrhizae RABENH. KLOTZSCH. Herb. Myc. no. 1396—SACC. Syll. VII, p. 725.

Uromyces Trifolii (non WINT.) ELLIS & EV. N. Am. Fg. 1876.

Caeoma (Uredo) glumarum (DESM.) SOROKIN, Bull. Natur. Ges. Mosk. 1884.

Uromyces Genistae-tinctoriae WINT. Acta Horti Petropol. X, p. 262, 1887.

U. appendiculata RABENH. Isis, IV, No. 18, 1870.

Caeomurus Glycyrhizae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Klebahnia Glycyrrhizae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. p. 345, 1906.

夏胞子堆は葉裏にあり，稀に葉表或は莖上にも生ず，葉の全面に１樣に密布し，各堆は小形或は中等大にて，屢粉狀大塊に癒合す，肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，短刺を有し，淡褐色なり，18—28×18—25 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，發芽孔２個赤道部にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗色を呈す。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，先端に無色の低き乳頭を有す，平滑，褐色，18—28×18—22 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及産地

II, III. カンザウ (*Glycyrrhiza grabra* L.)
〔滿洲〕

イハワウギ屬 Hedysarum L.

本邦既知種檢索表

A. 類生種 (Opsis-form)，テウセンイハワウギ，チシマゲンゲに寄生。
U. Hedysari-obscuri (94)

B. 完生種 (Eu-form)，イハワウギに寄生。
U. yatsugatakense (95)

Uromyces Hedysari-obscuri CARESTIA et PICCONE

Erb. Critt. Ital. II, Fasc. IX, no. 447, 1871—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 303, fig. 370, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 42, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 222, pl. VII, fig. 8, 1922—LIRO, Ured. Fenn. p. 105, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 544—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 99, 1909. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 4, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 884, 1936—HIRATSUKA, 札．農林．報．XXI, p. 97, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 64, 1930; III, p. 185, 1935; 植．硏．雜．XIII, p. 734, 1937; 鳥．農林．植．特．發 I, p. 18, 1943—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 143, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 238, 1931—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 260, 1928—白井，目錄．III, p. 413, 1927—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 162, 1930—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 557, 1914).

Puccinia Hedysari-obscuri DC. Syn. p. 46, 1806.

P. Hedysari-obscuri SCHLEICH. Pl. Crypt. Helv. no. 80.

Uredo Hedysari-obscuri DC. Encycl. VIII, p, 222, 1808; Fl. Fr. VI, p. 64, 1815.

Aecidium Leguminosarum UNG. Einfl. Bod. p. 221, 1836.

Uromyces Hedysari FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 15, 1875—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 51, 1908.

U. Hedysari HAZSL. Math. Termes. Közlem. 1877.

U. borealis PECK, Bot. Gaz. VI, p. 276, 1881.

U. Hedysari-obscuri WINT. Pilze Deut. I, p. 152, 1884—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 26, fig. 21, 1904—HARIOT, Uréd. p. 208, 1908.

U. Hazslinskii DETONI, in SACC. Syll. VII, p. 565, 1888.

U. astragalicola P. HENN. Hedw. XXXVII, p. 268, 1898.

Caeomurus Hedysari KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. Hazslinszkii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

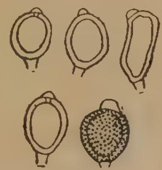
Uromycopsis Hedysari-obscuri ARTHUR, Rév. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

U. astragalicola ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

Pucciniola Hedysari-obscuri ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 450, 1921.

第一次銹子腔は主に莖，葉柄及葉脈上に生じて捻曲を起さしむ，圓形或は長形長さ 1 cm に及ぶ群をなし，同時に精子器を生ず，第二次のものは孤生或は只少數群るのみにて，葉表に散在或は１樣に擴布す，各腔は短圓筒形，緣邊細裂反轉し，白色なり。銹胞子は有稜球形，細疣を有し，黃色，徑 15—20μ。

冬胞子堆は葉の兩面，多くは葉表に生じ，小形にて圓形，散在或は群生し，早く露出し，表皮の破片に圍まる，粉狀にて暗褐色なり。冬胞子は球形，長楕圓形或は楕圓形，先端圓形，淡色の乳頭（高さ3－7 μ）を有す，基部圓形，有疣，栗褐色，18－29 ×14－20 μ，膜は厚さ 1.5－2.5 μ，柄は無色，短く，脫落性。



第 109 圖 チシマゲンゲ上の *Uromyces Hedysari-obscuri* の冬胞子（333 倍）（原圖）

寄主及產地

I, III. テウセンイハワウギ（カラフトゲンゲ）(*Hedysarum obscurum* L.)〔樺太，滿洲〕

チシマゲンゲ(var. *neglectum* TRAUTV.)〔樺太，千島，北海道〕

Uromyces yatsugatakense HIRATSUKA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 147, 189, 1935.

(平塚，植. 研. 雜. XIII, p. 734, 1937)

銹子腔は葉裏及葉柄上に生じ，圓形に或は線狀に密集す，小形にて短圓筒形，徑 0.2—0.3 mm，擬護膜白色，膜細胞は表面より見れば長楕圓狀紡錘形なり，外壁平滑にて內壁に疣密生す。銹胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，有疣，黃色，17—22×14—20 μ，膜は厚さ 1—1.2 μ あり。

夏胞子堆は葉表，稀に葉裏に生じ，小形にて圓形，楕圓形或は長楕圓形，徑 0.12—0.24 mm，散在し，粉狀にて黃褐色なり。

夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，淡黃色，22—27×18—24 μ，膜は厚さ 1.2—2 μ あり。

冬胞子堆は主に葉表にあり，小形にて圓形或は長楕圓形，徑 0.14—0.4 mm，散在或は孤生す，永く表皮に蔽はれ後裸出す，稍粉狀にて黑褐色なり。冬胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，先端に大なる著しき乳頭あり，密に疣を有し，褐色，24—29×14—20 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，柄は無色にて短し。

寄主及產地

0, II, III. イハワウギ (*Hedysarum alpinum* L. var. *japonicum* FEDTCH. = *H. elongatum* FISCH. var. *albiflorum* LEDEB. = *H. esculentum* LEDEB.)〔北海道，本州〕

〔附記〕本菌は *Uromyces Hedysari-obscuri* に類似するも夏胞子時代を有するにより異種なり。

コマツナギ屬 Indigofera L.

Uromyces sphaerocarpus SYDOW

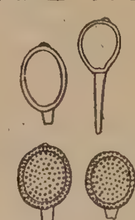
Ann. Myc. II, p. 349, 1904; Monogr. Ured. II, p. 102, fig. 71, 1909—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 223, pl. VII, fig. 9, 1922—SACC. Syll. XVII, p. 253.

(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥. 高農校友誌. No. 11, p. 94, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 276, 704, 1935; XIII, p. 736, 1937; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 291, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922—白井，目錄，I, p. 110, 1905; II, p. 711, 1917; III, p. 417, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 219, 1904; XIX, p. 36, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 630, 1930)

Uromyces sp. (草野，東. 植. 雜. XVI, p. 199, 1902)

夏胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，病斑を生ぜざるか，小病斑を作る，小形にて圓形，散在或は群存し，早く露出し，粉狀にて淡肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，20—25×18－22 μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔 2—5 個あり。

冬胞子堆は前者に同じ。冬胞子は球形，亞球形或は卵形，先端圓形にて厚からず，無色の小乳頭を有することあり，密に疣を有し，褐色，18—28×17—22 μ，膜は厚さ約 2 μ，柄は脫落性，無色，長さ 25 μ に及ぶ。



第 110 圖 コマツナギ上の *Uromyces sphaerocarpus* の冬胞子（333 倍）（原圖）

寄主及產地

II, III. コマツナギ (*Indigofera pseudo-tinctoria* MATSUM.)〔本州，四國，九州〕

ヤハズサウ屬 Kummerowia SCHINDL. (Microlespedeza MAKINO)

Uromyces Itoanus HIRATSUKA

in HIRATSUKA & TOBINAGA, Ann. Phytopath. Soc. Japan, IV, p. 161, 1935. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 231, 1935;

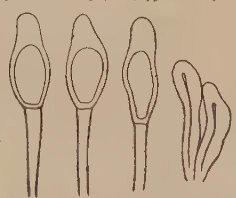
植. 硏. 雜. XI, p. 703, 1935 ; XII, p. 272, 673, 1936 ; XIII, p. 588, 738, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI. p. 200, 1941 ; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 114, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 38, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 520, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 288, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 28, 1943)

Uromyces Lespedezae (non PECK)

(DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 214, 1898, p. p. —P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 79, 1902, p. p.—白井, 目錄, I, p. 109, 1905, p. p. ; II, p. 703, 1917, p. p. —SYDOW, Hedw. XXXVII, p. (207), 1898, p. p.—吉野, 東. 植. 雜. XIX. p. 727, 1902.)

U. Lespedezae-procumbentis (non CURTIS vel LAGERH.)(藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914 —HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 31, 1932, p. p. ; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 145, 1935, p. p. ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933, p. p. —I o, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922, p. p. ; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 224, pl. VII, fig. 14, 1922, p. p. —三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 262, 1928, p. p. —澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 40, 1928—白井, 目錄, II, p. 705, 1917, p. p. ; III, p. 414, 1927, p. p. —SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913, p. p. —YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 629, 1930, p. p.)

精子器は葉の兩面, 殊に葉表にあり, 小形にて, 表皮下に存し, 饅形, 徑 100—130 μ。



第 111 圖 ヤハズサウ上の *Uromyces Itoanus* の絲狀體及冬胞子 (333 倍) (原圖)

銹子腔は葉裏にあり, 黃斑上に散生或は小群をなす, 各腔は小形にて盃形, 徑 0.1—0.2 mm, 擬護膜は淡黃色或は白色, 緣邊反轉す, 膜の細胞は菱形, 長さ 20—33 μ, 外壁は橫線を有し, 厚さ 5—8 μ, 內壁は疣を有し, 稍線をなし厚さ 2—4 μ あり。銹胞子は球形乃至亞球形, 徑 12—19 μ, 膜は薄く, 細疣を有す。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ, 小形にて楕圓形, 長楕圓形或は不正形, 散在又は群生す, 初め表皮下にあり, 後裸出し, 外圍に表皮の破片あり, 粉狀にて淡褐色乃至肉桂色なり。夏胞子は亞球形, 楕圓形或は倒卵形, 有刺, 黃色, 21—30×15—24 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ, 發芽孔 3—4 個, 絲狀體多數に存在し, 棍棒形, 長さ 35—60 μ, 先端幅 8—18 μ, 直立或は內屈す。

冬胞子堆は葉の兩面, 殊に葉表に生じ, 又莖にも生ず, 小形にて楕圓形, 圓形或は不正形, 散在或は群生し 屢全葉面に一樣擴布す, 裸出して, 外圍に表皮の破片を有し, 堅緻にて黑褐色乃至黑色を呈す。

冬胞子は楕圓形, 長楕圓形或は棍棒形, 稀に倒卵形, 先端圓形或は斜に尖り, 稀に截形, 厚さ 19μ に及ぶ, 基部多くは狹細, 平滑にて褐色, 27—48×12—24 μ, 柄は永存性, 無色或は殆ど無色, 長さ 85 μ, 時に 100 μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, II, III. マルバヤハズサウ (*Kummerowia stipulacea* MAKINO = *Microlespedeza stipulacea* MAKINO) 〔九州, 滿洲〕

ヤハズサウ (*K. striata* SCHINDL. = *M. striata* MAKINO = *Lespedeza striata* HOOK. et ARN.) 〔本州, 四國, 九州, 臺灣, 朝鮮〕

レンリサウ屬 Lathyrus L.

(ソラマメ屬 Vicia L. 參照)

ハギ屬 Lespedeza MICHX.

Uromyces Lespedezae-procumbentis (SCHW.) CURT.

Geol. Survey N. Carol. III, p. 123, 1867—ARTHUR, Jour. Myc. X, p. 14, 1904; Manual of Rusts, p. 241, fig. 259, 1934—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 224, pl. VII, fig. 10—13, 1922, p. p. (原, 靜. 農. 報. No. 361, p. 22, 1928—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927 ; XVI, p. 200, 1941 ; XVII, p. 24, 1941 ; 鳥. 農學. 報. IV, p. 31, 1932, p. p. ; VIII, p. 114, 1941 ; 植. 硏. 雜. XI, p. 38, 276, 710, 1935 ; XIII, p. 737, 1937 ; XIV, p. 561, 1938 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 145, 1935, p. p. ; LIV, p. 161, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII. p, 38, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933, p. p. ; 及飛永, 日. 植. 病. 報. IV, p. 158, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 289, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922, p. p.—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 262, 1928, p. p.—南部, 病蟲. 雜. I, p. 347, 1914—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 29, 1943—白井, 目錄, III, p. 414, 1927, p. p. —TOGASHI, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, IX, p. 24, 1926—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 629, 1930, p. p.)

Puccinia Lespedezae-procumbentis SCHW. Schr. Nat. Ges. I, p. 73, 1822.

P. Lespedezae-polystachyae SCHW. Schr. Nat. Ges. I, p. 73, 1822.

P. Lespedezae SPRENG. Syst. IV, p. 568, 1827.

P. Lespedezae-violaceae SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. II, p. 296, 1832.

Aecidium leucostictum BERK. et CURT. Grev. III, p. 61, 1874.

A. Orobi-leucostictum BERK. Grev. III, p. 61, 1874.

Uredo Lespedezae THÜM. Myc. Univ. no. 643, 1877.

Uromyces Lespedezae PECK, ELLIS, N. Am. Fung. no. 245, 1879—SACC. Syll. VII, p. 549. (DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 214, 1898, p. p.; Ann. Myc. VI, p. 223, 1908—P. HENN. in Engl. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902, p. p.; XXXIV, p. 594, 1905—草野，東. 植. 雜. XVI, p. 200, 206, 1902—松村，植. 名鑑，I, p. 181, 1904—白井，目錄. I, p. 109, 1905, p. p.; II, p. 703, 1917, p. p. —SYDOW, Hedw. XXXVII, p. (207), 1898, p. p. —田中，東. 植. 雜. IV, p. 299, 1890—吉永，東. 植. 雜. XVI, p. 7, 1902)

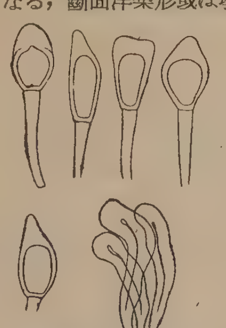
U. Lespedezae-procumbentis LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 38, 1894—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 108, 1909. (白井，目錄. II, p. 705, 1917, p. p.—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913, p. p.—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Caeomurus Lespedezae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. Lespedezae-procumbentis ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sci. 1898, p. 180, 1899.

Nigredo Lespedezae-procumbentis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl, VII, p. 247, 1912.

精子器は葉の表面に生じ，小形，小群をなす。橙黃色にて後赤黑乃至黑色となる，斷面洋梨形或は壜形，高さ 90—120 μ, 幅 75—105 μ あり。



第 112 圖 ハギ上の *Uromyces Lespedezae-procumbentis* の絲狀體及冬胞子 (333 倍) (原圖)

銹子腔は葉裏に生じ，小形,黃斑を有す，2—6個密集し，盃形，擬護膜は短く，白色にて，緣邊反轉細裂す，膜細胞は菱形，15—24×12—20 μ，外壁厚さ 4—8 μ，內壁薄し。銹胞子は卵球形，廣楕圓形，細疣を有し，黃色，18—24×15—18μ。

夏胞子堆は多くは葉裏に生じ，黃斑を作る，小形にて圓形或は不正形，散在或は群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて淡褐色乃至肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，有刺，黃色，18—28×14—22 μ，膜は薄く，發芽孔 3—5 個，赤道附近にあり，絲狀體は棍棒形，屈曲し，無色或は黃色，35—62×8—15 μ。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて圓形或は不正形，散在或は群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて黑褐色乃至黑色なり。冬胞子は卵形，長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形，稀に鈍尖或は截形にて厚さ 15 μ に及ぶ，基部多くは狹細，平滑にて褐色，21—39×12—24μ，柄は無色，先端淡褐色，長さ 63 μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, II, III. エゾヤマハギ (*Lespedeza bicolor* TURCZ.) 〔滿洲〕

ハギ (var. *japonica* NAKAI) 〔北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

キハギ (*L. Buergeri* MIQ.) 〔本州，四國，九州〕

メドハギ (*L. cuneata* G. DON) 〔本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

マルバハギ (*L. cyrtobotrya* MIQ.) 〔本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

シベリヤメドハギ (*L. cystoides* NAKAI) 〔滿洲〕

カラメドハギ (var. *inschaunica* NAKAI) 〔朝鮮〕

オホバメドハギ (*L. daurica* SCHINDL.) 〔滿洲〕

ヤブハギ (*L. homoloba* NAKAI) 〔本州，九州〕

ツルメドハギ (*L. intermixta* MAKINO = *L. latissima* NAKAI) 〔九州〕

ニックワウシラハギ (*L. nikkoensis* NAKAI) 〔本州〕

ニシキハギ (*L. nipponica* NAKAI) 〔九州〕

テウセンキハギ (*L. Oldhami* MIQ.) 〔朝鮮〕

ネコハギ (*L. pilosa* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國，九州〕

タイワンハギ (*L. pubescens* HAYATA) 〔臺灣〕

ツクシハギ (*L. retusa* NAKAI) 〔九州〕
ハヒメドハギ (*L. serpens* NAKAI) 〔九州〕
ミヤギノハギ (*L. Thunbergii* NAKAI) 〔本州〕
イヌハギ (*L. tomentosa* SIEB.) 〔本州〕

ミヤコグサ屬 Lotus L.

Uromyces Loti BLYTT

Forhandl. Viden. Selsk. Christ. p. 37, 1896—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 94, fig. 46, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 243, 1922—LIND, Danish Fungi, p. 338, 1913—SACC. Syll. XXI, p. 541—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 110, 1909. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 703, 1935; XIII, p. 736, 1937; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III. p. 290, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922; 及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 261, 1927—白井, 目錄. II, p. 705, 1917; III, p. 414, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot, Mag. Tokyo, XLIV, p. 629, 1930)

Puccinia Loti KIRCHN. Lotos, p. 181, 1856, p. p.—SACC. Syll. VII, p. 710.

Dicaeoma Loti KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898, p. p.

Uromyces Euphorbiae—Corniculati JORDI, Centr. Bakt. II Abt. XI, p. 791, 1904—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 39, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 242, fig. A 27, 1913.

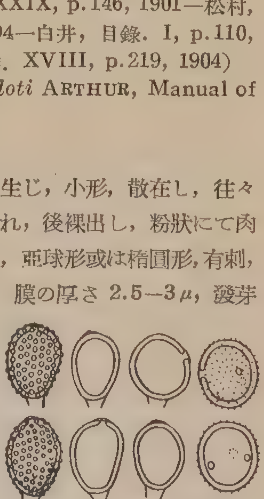
U. striatus (non SCHRÖTER) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 570, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 146, 1901—松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904—白井, 目錄. I, p. 110, 1905—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 219, 1904)

Uromyces striatus loti ARTHUR, Manual of Rusts, p. 300, 1934.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形，散在し，往々癒合し，永く表皮に蔽はれ，後裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，17—28×16—24μ，膜の厚さ 2.5—3μ，發芽孔 2—5 個あり。

冬胞子堆は前者と同様にて暗色なり。冬胞子は球形，卵形或は楕圓形，先端に小形の低き乳頭あり，表面に稍大なる疣塵縦に並び，褐色，17—29×14—21μ，柄は短く，無色，脫落性なり。



第 113 圖 ミヤコグサ上の *Uromyces Loti* の夏胞子及冬胞子(400倍)(村山氏)

寄主及産地

(0, I.) (*Euphorbia Cyparissias* L.)

II, III. ミヤコグサ (*Lotus corniculatus* L. var. *japonicus* REGEL)
〔北海道，本州，四國，九州〕

イヌエンジュ屬 Maackia RUPR.

Uromyces amurensis KOMAR.

JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. IV, no. 157, 158, 1898; Hedw. XXXVIII, p. (54), 1899—ITO, Jour. Coll, Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 226, pl. VII, fig. 15, 1922—KUSANO, Bot. Mag. Tokyo, XIX, p. 84, fig. 3, 1905—SACC. Syll. XVI, p. 261; XXI, p. 543—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 86, pl. III, fig. 57, 1909. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 98, 1908—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927; 植. 研. 雜. XI, p. 38, 275, 332, 1935; XIII, p. 735, 1937; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 145, 1935; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 290, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—KUSANO, Bot. Mag. Tokyo, XIX, p. 84, fig. 3, 1905—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 267, 1928—白井, 目錄. I, p. 107, 1905; II, p. 695, 1917; III, p. 410, 1937—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 93, 1913—TRANZSCH, Consp. Ured. URSS, p. 250, 1939—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 36, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 627, 1930)

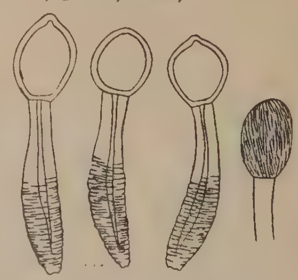
Uromyces oedipes DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 583, 1905.

(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—白井, 目錄. I, p. 109, 1905; II, p. 705, 1917).

Uromyces Sophorae-japonicae (non DIETEL) (吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 36, 1904).

精子器は葉の兩面，殊に表面に生じ，小形にて群生し，黃色。

銹子腔は葉裏に圓形或は線形に群生し，小形或は徑 6mm に及ぶ黃或は黃褐色の斑點を生ず，椀形をなし，擬護膜は黃色にて外壁裂く，膜の細胞は多角或は菱形，長さ23—36μ，



第 114 圖 イヌエンジュ上の *Uromyces amurensis* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

外壁は有線或は有疣にて，厚さ 3.6—4.5 μ，內壁は有疣にて厚さ 7—10 μ あり。銹胞子は有稜球形，有疣，淡黃色，徑 18—26 μ。

夏胞子堆は葉裏に散生し，小形の黃或は褐色の病斑を生じ，或は之れを缺く，小點形，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃色或は黃褐色，20—35×18—26 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，發芽孔は 3—4 個，赤道部にあり。冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて，時に不正形に群り，互に癒合す，黑色なり。冬胞子は球形，卵形，洋梨形，先端圓形にて厚からざるか少く厚く，基部圓形，栗褐色，22—36×19—27 μ，稀に長さ 42 μ に及ぶ，膜に縱線あり，柄は無色にて廣く，水中にて膨大す，長さ 90 μ，幅 18 μ に及ぶ，基部粗糙となり，永存性なり。

寄主及產地

0, I. II, III. カライヌエンジュ (*Maackia amurensis* RUPR. et MAXIM.)

〔北海道，朝鮮，滿洲〕

イヌエンジュ (var. *Buergeri* SCHNEID.)

〔北海道，本州，四國，九州〕

ハネミイヌエンジュ (*M. floribunda* TAKEDA)

〔九州〕

シマエンジュ (*M. Tashiroi* MAKINO)

〔四國〕

ウマゴヤシ屬　Medicago L.

Uromyces striatus SCHRÖT.

Abh. Schles. Ges. XLVIII, p. 11, 1872—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 299, fig. 365, 1934—CUNNINGHAM, Rust Fungi of New Zealand, p. 197, fig. 126, 1931—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 31, fig. 24, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 93, fig. 45, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 244, 1922—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 330, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 243, fig. A28, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 338, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 102, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 495, 1892—SACC. Syll. VII, p. 542, p. p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 306, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 115, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 56, fig. 46 b, 1908. (藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 426, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 448, 1919—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XII, p. 164, 266, 1936; XIII, p. 736, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 162, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 202, 1941; XVII, p. 24, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 38, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 43, 1937—ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922—川上及鈴木，臺. 農. 試. 報. I, p. 50, 1908—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 43, 1928; IX, p. 33, 1943—白井，目錄. I, p. 110, 1905, p. p.; II, p. 711, 1917, p. p.; III, p. 417, 1927)

Uredo Fabae var. *Medicaginis-falcatae* DC. Fl. Fr. VI, p. 69, 1815.

Uromyces Medicaginis PASS. THÜM. Herb. Oecon. no. 156, 1872.

U. Medicaginis-falcatae WINT. Pilze Deut. I, p. 159, 1884—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 33, 1894.

Caeomurus striatus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uredo medicaginicola SPEG. Anal. Mus. VI, p. 234, 1898.

U. Medicaginis SPEG. Fl. Argent. II, p. 66, 1902.

Nigredo Medicaginis-falcatae ARTHUR, Res. Sci. Cong. Bot. Wien, p. 344, 1906.

N. Medicaginis ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 256, 1912.

Uromyces striatus medicaginis ARTHUR, Manual of Rusts, p. 299, 1934.

(精子並に銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，病斑なし，小形，散在或は群生し，時に癒合す，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，17—27×15—23μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 3—5 個あり。



第 115 圖　ウマゴヤシ上の *Uromyces striatus* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。冬胞子は球形，亞球形或は卵形，先端圓形にて無色の小乳頭あり，短かき或は長き明瞭なる疣線を有す，淡褐色，18—28×15—20 μ，膜は薄く 1.5—2 μ，柄は短く，無色，脫落性なり。

寄主及產地

(0, I. *Euphorbia Cyparissias*, *E. gerardiana*, *E. virgata*)

II, III. ウマゴヤシ (*Medicago denticulata*

WILLD.) 〔九州〕

コメツブウマゴヤシ (*M. lupulina* L.) 〔琉球〕

ムラサキウマゴヤシ (*M. sativa* L.) 〔九州, 臺灣, 滿洲〕

ハツシヨウマメ屬 Mucuna ADANS.

Uromyces Mucnuae RABENH.

Hedw. XVII, p. 62, 1878—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 227, 1922—SACC. Syll. VII, p.568—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 117, 1909. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 482, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 518, 1919—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XIII, p.734, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 162, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p.24, 1941; Mem Tottori Agr. Coll. VII, p. 37, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 19, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 40, 1928; VIII, p. 47, 1943; IX, p. 31, 1943; 臺. 博. 報. XXXII, p. 371, 1942; 臺. 農林. 報. VII, p. 40, 1943—白井, 目錄. II, 705, 1917; III, p. 415, 1927)

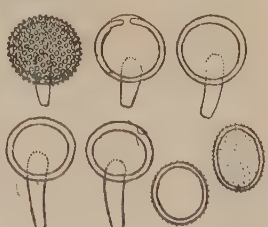
Caeomurus mucunae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

夏胞子堆は葉裏に生じ, 小形, 散在, 裸出し, 外圍に表皮の破片あり, 黃褐色を呈す。

夏胞子は球形, 亞球形, 或は楕圓形, 刺を密生し, 淡黃色或は殆ど無色, 19—24×16—20 μ, 膜の厚さ 1—1.5 μ, 發芽孔4個あり, 絲狀體は棍棒形, 屈曲し, 淡黃色或は無色なり, 35—60×13—17 μ。

冬胞子堆は葉裏に生じ, 小形にて點狀, 徑 0.2—1 mm, 散在し, 粉狀にて黑褐色なり。

冬胞子は球形或は扁球形, 鈍き疣を密布し, 栗褐色, 麼高さより幅廣く, 18—23×18—26μ. 膜は厚さ 2.5—3μ, 柄は無色, 胞子より稍長し。



第 116 圖 ハツシヨウマメ上の *Uromyces mucunae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

Ⅱ, Ⅲ. ハツシヨウマメ (*Mucuna capitata* WIGHT et ARN.) 〔琉球, 臺灣〕

キンゲンマメ屬 Phaseolus L.

Uromyces appendiculatus LINK

Observ. II, p.28, 1816—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.19, fig. 16, 1904—HARIOT, Uréd. p. 210, 1908,—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 228, pl. VII, fig. 16, 17, 1922, p.p.—LIND, Danish Fungi, p.337, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.103, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p.92, pl. XLII, fig. 306, 1906—SACC. Syll. VII, p. 535—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 302, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. II, p.120, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 43, fig. 42a, 1908.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 47, 1903—原, 靜. 農. 報. No. 361, p. 22, 1928—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 728, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 276, 1935; XII, p.265, 1936; XIII, p.734, 1937, p.p.; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.145, 1935; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 235, 1935 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 200,1941; XVII, p. 23, 1941; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 114, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 36, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p.233, 1934; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 286, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922, p. p.—松村, 植. 名鑑, I, p. 180, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 254, 1928—白井, 目錄, I, p. 107, 1905, p.p. ; II, p. 697, 1917, p.p. ; III, p.410, 1927, p.p.—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.94. 1913, p.p.; Hedw. XXXVII, p.207, 1898—富樫, 岩手. 農. 試. 彙報. VIII, p.6, 22, 1942; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924; 富樫, 菅原及工藤, 岩手, 農. 試. 彙報. XI, p. 12, 41, 1946—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 30, 219, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 623, 1930, p. p.—吉野, 東. 植, 雜. XIX, p. 101, 1905)

Uredo appendiculata PERS. Obs. Myc. I, p. 17, 1796—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 5, 1844.

U. appendiculata var. *Phaseoli* PERS. Syn. Meth. Fung. p. 222, 1801.

Puccinia Phaseoli RABENH. Fl. Neom. p. 357, 1804.

P. Phaseolorum HEDW. f. in DC. Fl. Fr. II, p. 224, 1805.

Uredo Phaseolorum DC. Encycl. VIII, p.221, 1808; Fl. Fr. VI, p. 63, 1815.

U. Phaseoli STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 93, 1810.

Hypodermium appendiculatum LINK, Ges. Nat. Feunde Berlin, VII, p. 28, 1815.

Caeoma Phaseoli NEES, Syst. p. 16, pl. I, fig. 10, 1816.

Caeomurus phaseolorum GRAY, Nat. Arr. Brit. I. PI, p. 541, 1821.

Caeoma appendiculatum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 129, 1824.

Puccinia Phaseoli-trilobi SCHW. Syn. Fg. Am. Bor. p. 296, 1832.

Aecidium Phaseolorum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 256, 1833—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 20, 1844.

Uredo Leguminosarum d. *Phaseolorum* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 7, 1844.

Uromyces appendiculatus FR. Summ. Veg. Scand. p. 514, 1846.

U. appendiculatus LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 ser. VIII, p. 375, 1847—COOKE, Handb. II, p. 518, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 212, pl. VII, fig. 154, 155, 1878.

Aecidium candidum BON.; RABENH. Fungi Eur. no. 188, 1860.

Uromyces phaseolorum DEBARY, Ann. Sc. Nat. 4 Ser. XX, p. 80, 1863—FUCK. Symb. Myc. p. 62, 1869.

Uredo Dolichi BERK. et BR. Jour. Linn. Soc. XIV, p. 92, 1875.

Uromyces Phaseoli WINT. Pilze Deut. I, p. 157, 1884—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 296, fig. 362, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 22, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 220, fig. A11, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 39, 1894—OUD. Rev. Champ. I, p. 490, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 122, 1889. (澤田，臺.菌.調.報. IV, p. 40, pl. II, fig. 5—8, 1928—白井，目錄，I, p. 109, 1905; II, p. 707, 1917)

U. obscurus DIETEL et HOLW. Bot. Gaz. XXIV, p. 24, 1897.

Caeomurus appendiculatus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 449, 1898.

C. Phaseoli ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sc. 1898, p. 181, 1899.

Uromyces aberrans DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 281, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 260—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 63, 1909. (草野，東. 植. 雜. XVI, p. 206, 1902—松村，植. 名鑑，I, p. 180, 1904—白井，目錄，I, p. 107, 1905; II, p. 695, 1917)

U. Fatouae P. HENN. Hedw. XLI, p. (18), 1902—SACC. Syll. XVII, p. 258—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 246, fig. 123, 1910. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—松村，植. 名鑑，I, p. 180, 1904—白井，目錄，I, p. 108, 1905)

Nigredo appendiculata ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 343, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 257, 1912.

Uromyces Vignae (non BARCL.) (平塚，植. 研. 雜. XIII, p. 734, 1937, p. p.; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 162, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 25, 1941)

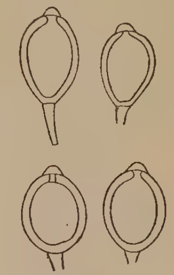
精子器は葉表にあり，小群をなす。

銹子腔は葉裏に生じ，病斑は黃色或は黃褐色なり，小圓形にて徑 2—3 mm の群に密生し或は稀に線狀に並ぶ，盃形にて擬護膜は白色，緣邊反轉細裂す，膜細胞は多角形或は菱形，外壁は細疣を有し厚さ 5—7 μ，內壁は疣あり厚さ約 3 μ あり。

銹胞子は有稜球形或は楕圓形，疣を有し，無色，18—35×16—22 μ。

夏胞子堆は多くは葉裏に生じ．病斑なきか或は褐色のものあり，小形にて散在或は密生し，早く露出し，表皮の破片に圍れ，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，有刺，淡褐色，18—28×18—24 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，發芽孔 2 個あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色或は黑色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，先端圓形，無色或は殆ど無色なる半球狀の乳頭を有す，基部圓形，平滑或は先端部に少數の疣あり，栗褐色，24—35×18—25 μ，膜は厚さ 3—3.5 μ，柄は無色，永存性，長さ胞子と等きか或は長し。



第 117 圖　キンゲンマメ上の *Uromyces appendiculatus* の冬胞子 (333 倍)　(原圖)

寄主及產地

0, I, II, III.　フヂマメ (*Dolichos lablab* L.)
〔本州，琉球〕

コバノツルアヅキ (*Phaseolus minimus* ROXB. f. *typicus* HOSOKAWA)　〔琉球〕

ベニバナキンゲン (*P. multiflorus* WILLD.)
〔北海道，滿洲〕

アヅキ (*P. radiatus* L. var. *aurea* PRAIN)
〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

ツルアヅキ (var. *flexuosus* MATSUM.)
〔本州，四國，九州〕

キンゲンマメ (*P. vulgaris* L.)
〔北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

エンドウ屬 Pisum L.
(ソラマメ屬 Vicia L. 参照)
クララ屬 Sophora L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端肥厚せず，クララ，ヒロハクララに寄生。

U. Sophorae-flavescentis (102)

B. 冬胞子先端厚し，エンジュに寄生。

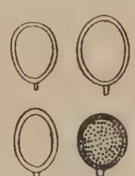
U. truncicola (102)

Uromyces Sophorae-flavescentis KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 4, fig. 3, 1904—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 234, pl. VII, fig. 22, 1922—SACC. Syll. XVII, p. 254—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 129, fig. 79, 1909.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 98, 1908—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935; 植. 硏. 雜. XIII, p. 588, 735, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 201, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 290, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—白井, 目錄. I, p. 110, 1905; II, p. 711, 1917; III, p. 417, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI p. 94, 1913; XII, p. 158, 1914—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 253, 1939—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 219, 1904)

夏胞子堆は葉裏に生じ，病斑なし，小形或は中等大，圓形，散在或は群存し，稀に癒合す，初め表皮に蔽はれ，後破出し，粉狀にて黃褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，有刺，黃色，20—26×19—25 μ，膜は厚さ約 2μ 發芽孔6—8個にて壓無色の蓋を有す。



第 118 圖 クララ上の *Uromyces Sophorae-flavescentis* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色，稍大形なり。冬胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，先端圓形にて厚からず，基部圓形，密に疣を有し，栗褐色，20—29×17—23 μ，膜は厚さ 2—3 μ，柄は無色，細く，短し。

寄主及產地

II, III. クララ (*Sophora angustifolia* SIEB. et ZUCC.)

〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

ヒロハクララ (*S. flavescens* AIT.) 〔滿洲〕

Uromyces truncicola P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 260, 1901—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 233, pl. VII, fig. 20, 1922; Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 280, 1926—KUSANO, Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 1, fig. 2, 4, 1904—SACC. Syll. XVI, p. 261—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 130, fig. 80, 1909.

(DIETEL, Ann. Myc. V, p. 71, 1907—原, 靜岡. 農. 報. No. 361, p. 23, 1928—平塚. 植. 硏. 雜. XIII, p. 735, 1937—ITO Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904—南部, 病蟲. 雜. II, p. 922, 1915; VII, p. 413, 1920; VIII p. 200, 1921—白井, 目錄. I, p. 110, 1905; II, p. 713, 1917; III, p. 417, 1927.

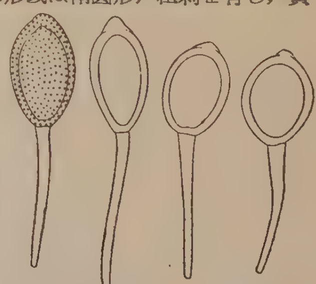
Uromyces Sophorae-japonicae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 47, 1902—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 233, pl. VII, fig. 21, 1922—KUSANO, Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 2, fig. 2, 5, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 254—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 129, fig. 78, 1909.

(DIETEL, Hedw. XLI, p. (177), 1902—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904—白井, 目錄, I, p. 110, 1905; II, p. 711, 1917—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 102, 1905)

冬胞子堆は葉裏或は幹上に生じ，小形或は大形，散在或は群存し，葉上にては圓形，幹上にては線狀或は不正形をなす，屢癒合す，早く露出し，粉狀にて帶褐黑色或は黑色なり，夏胞子を混在す。

夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，粗刺を有し，黃色或は黃褐色，25—33×20—27 μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔 2 個あり。

冬胞子は楕圓形或は亞球形，先端圓形，乳頭（高さ 11μ に及ぶ）を有し，基部圓形，一樣に疣を有し，栗褐色，先端淡色な



第 119 圖 エンジュ上の *Uromyces truncicola* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

り，29—47×21—32 μ，稀に長さ 54 μ に及ぶ，膜は厚さ 3—4.5μ，柄は無色，先端部淡黄色，永存性，長さ 70 μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III, エンジュ (*Sophora japonica* L.)

〔本州，朝鮮〕

シヤヂクサウ屬 Trifolium L.

本邦既知種檢索表

A. 完生種 (Eu-form)

a. 夏胞子發芽孔 2—4 個 (多くは 2—3)，主として赤道部に位し，時に散在す，ベニバナツメクサ，シロツメクサに寄生。

U. Trifolii (103)

b. 夏胞子發芽孔 2—6 個 (多くは 3—5) にして散在す，アカツメクサに寄生。

U. fallens (104)

B. 小生種 (Micro-form)，シロツメクサに寄生。

U. nerviphilus (104)

C. 類生種 (Opsis-form)，前 3 種に比するに多胞子小形なり，シヤヂクサウに寄生。

U. minor (105)

Uromyces Trifolii (HEDW. f.) LÉV.

Ann. Sci. Nat. 3 sér. VIII, p. 371, 1847—LIND, Danish Fungi, p. 338, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 490, 1892, p. p.—SACC. Syll. VII, p. 534, p. p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 301, 1887, p. p.—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 57, 1908, p. p. (白井，目錄，I, p. 110, 1905, p. p.；II, p. 713, 1917, p. p.)

Puccinia Trifolii HEDW. f. Fg. ined., tab. 18；DC. Fl. Fr. II, p. 225, 1805, p. p.

Uredo Fabae var. *Trifolii* ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 127, 1805.

U. Trifolii DC. Encycl. VIII, p. 223, 1808；Fl. Fr. VI, p. 66, 1815, p. p.

U. Orobi γ Trifolii repentis DC. Fl. Fr. VI, p. 95, 1815.

Aecidium Trifolii-repentis CAST. Obs. I, p. 33, 1843.

Uromyces Trifolii FUCK. Symb. Myc. p. 63, 1869.

Trichobasis fallens COOKE, Micr. Fungi 2 ed. p. 225, 1870.

Uromyces Trifolii (ALB. et SCHW.) WINT. Pilze Deut. I, p. 159, 1884, p. p.—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. (II, (2), p. 23, fig. 19, 1904, p. p.

Uromyces Trifolii-repentis LIRO, Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, XXIX, no. 6, p. 15, 1906；Ured. Fenn. p. 94, 1908—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 25, 1908—CUNNINGHAM, Rust Fungi of New Zealand, p. 198, fig. 129, 1931—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 91, fig. 43, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 235, pl. VIII, fig. 1, 1922—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 225, fig. A 13, 1913—SACC. Syll. XXI, p. 542—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 131, 1909. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 64, 1930；鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935; 植. 研. 雜. XIII, p. 735, 1937；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 20, 1945,—石山哲爾，病蟲. 雜. XXIII, p. 337, 1936；札. 農林. 報. XXVIII, p. 5, 1936—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—永井及烏村，札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933—白井，目錄，III, p. 417, 1927—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 162, 1930—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934—遠藤，病蟲. 雜. XIV, p. 408, 1927)

Nigredo Trifolii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906；N. Am. Fl. VII, p. 255, 1912；p. 763, 1926.

Uromyces trifolii trifolii-repentis ARTHUR, Manual of Rusts, p. 304, 1934.

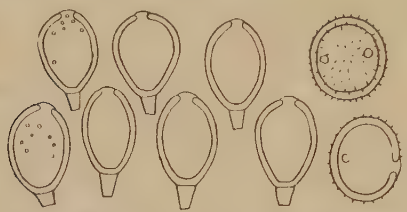
U. fallens (non KERN) (白井，目錄，II, p. 701, 1917, p. p.)

精子器は葉表にあり，小形，群存し，黃色なり。

銹子腔は葉裏に生じ，小圓形の群をなし或は葉脈に沿ふて生じ，長さ 6 mm に及ぶ，盃形なり，擬護膜は黃白色，緣邊反轉，細裂す，膜細胞は多角形或は菱形，外壁有線，厚さ 4—6μ，內壁有疣，厚さ約 2μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，細疣あり，淡黃色或は殆ど無色，16—24×12—20 μ。

夏胞子堆は葉の兩面或は稀に葉柄上に生じ，小形にて一樣に散布し，或は密集し，屢癒合す，初め表皮に蔽れ後裸出し，粉狀にて淡褐色なり。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，17—29×16—25 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2—4 個多くは 2 或は 3 個にして，赤道部に存し時に散在す。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形；先端圓形にて無色の小乳頭を有す，基部圓形，平滑或は細疣線狀に生じ或は分散す，褐色，18—32×16—24μ，膜は厚さ 1—2μ，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 120 圖　シロツメクサ上の *Uromyces Trifolii* の夏胞子及冬胞子（480 倍）（村山氏）

寄主及產地

0, I, II, III. ベニバナツメクサ (*Trifolium incarnatum* L.)（栽培）〔北海道〕

シロツメクサ (*T. repens* L.)

〔樺太，千島，北海道，本州，朝鮮〕

Uromyces fallens Kern

Phytopath. I, p. 6, 1911—Lind, Danish, Fungi, p. 338, 1913.

(白井，目錄 II, p. 701, 1917, p. p.)

Uredo fallens Desm. Pl. Crypt. no. 1325, 1843.

Trichobasis fallens Cooke, Jour. Bot. IV, p. 105, 1866.

Uromyces Trifolii Auct. p. p.

(白井，目錄，I, p. 110, 1905; II, p. 713, 1917)

Nigredo fallens Arthur, N, Am. Fl. VII, p. 254, 1912; 763, 1926.

Uromyces trifolii fallens Arthur, Manual of Rusts, p. 305, 1934.

精子器は葉表にあり，小形，群存し，黃色を呈す。

銹子腔は主に葉裏に生じ，時に葉表にも生ずる，小圓形の群をなし時に葉脈に沿うて生じ長さ 8mm に及ぶ，被害部は隆起し且屈曲する，各腔は盃形，擬護膜は黃白色，緣邊反轉，細裂す，膜細胞は多角形或は菱形，外壁有線，厚さ4—7 μ，內壁有疣，厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，細疣を密生し，淡黃色或は殆んど無色，17—26×16—22 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は主に葉裏時に葉表或は葉柄に生じ，散生或は群生，小形，癒合して時に大形となる。初め表皮に蔽れ後裸出し，粉狀にて淡褐色乃至褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は楕圓形，疎刺を有し，黃褐色 19—29×17—27μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2—6 個，多くは 3 乃至 5 個にして，散在す。

冬胞子堆は主に葉裏時に葉表或は葉柄に生じ，散生或は群生，小形，主に圓形，時に癒合して大形となる，初め表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は球形，亞球形，楕圓形或は倒卵形，先端圓形，無色の小なる蓋を有す，平滑，時に細疣僅に散在するか或は線狀に生ず，褐色，17—31×17—24 μ，膜の厚さ 1—2 μ，柄は無色，細く，短く，脫落性なり。



第 121 圖　アカツメクサ上の *Uromyces fallens* の夏胞子及冬胞子（480倍）（村山氏）

寄主及產地

0, I, II, III. アカツメクサ (*Trifolium pratense* L. var. *sativa* Ser.)　〔北海道，本州〕

〔**因記**〕アカツメクサの銹菌の學名に對し Liro 及 Sydow 父子は *Uromyces Trifolii* (Hedw. f.) Lév. なる名を採用せるも，Kern 氏 (Phytopathology Vol. I, pp. 3—6, 1911) はアカツメクサ（其他オホバノアカツメクサ (*T. medium* L.) 及ベニバナツメクサ (*T. incarnatum* L.)）の銹菌に對しては *Uromyces fallens* Kern なる名を用ひ，*Uromyces Trifolii* (Hedw. f.) Lév. はシロツメクサ (*T. repens* L.)（其他ベニバナツメクサ (*T. incarnatum* L.) 及タチオランダゲンゲ (*T. hybridum* L.)）の銹菌に對して採用せん事を提唱せり。

著者は Kern の說に同意し上述の學名を採用せり。

Uromyces nerviphilus (Grognot) Hotson

Publ. Puget Sd. Biol. Stn., IV, p. 368, 1925 —Cunningham, Rust Fungi of New Zealand, p. 200, fig. 128, 1931.

(Hiratsuka, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 429, 1940)

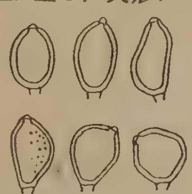
Puccinia nerviphila GROGN. Pl. Crypt. Saone et Loire, p. 154, 1863.

P. neurophila DE TONI, in SACC. Syll. VII, p. 698, 1888.

Uromyces flectens LAGERH. Svensk Bot. Tidskr. III, p. 36, 1909—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 92, fig. 44, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 236, pl. VIII, fig. 2, 1922—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 227, fig. A 14, 1913—SACC. Syll. XXI, p. 541—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 360, 1910.

(HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927；植．研．雜．XIII, p. 735, 1937—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 141, 1933—白井，目錄，III, p. 412, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Univ. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934)

多胞子堆は葉裏或は葉柄上に生じ，大形にて徑0.2—2 mm，散在し，屢大群に癒合す，永く表皮に蔽れ，後破出し，粉狀にて黑褐色を呈す。多胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，先端圓形，無色の小乳頭を存す，基部圓形或は狹細，平滑或は屢疣を有し，褐色，20—32×16—25 μ，膜は厚さ約2 μ，柄は無色，短く，脫落性なり。



第122圖　シロツメクサ上の *Uromyces nerviphilus* の冬胞子（333倍）　（原圖）

寄主及產地

III. シロツメクサ (*Trifolium repens* L.)

〔北海道，本州，朝鮮〕

Uromyces minor SCHRÖT.

Pilze Schles. I, p. 310, 1887—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 305, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 43, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 25, fig. 20, 1904—HARIOT, Uréd. p. 212, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 237, pl. VIII, fig. 3 1922—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 227, fig. A 15, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 99, 1908—SACC. Syll. VII, p. 560—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 134, 361, 1910—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 58, 1908.

(DIETEL, Ann. Myc. VII, p. 304, 1910—平塚，札．農林．報．XXI, p. 97, 1929；植．研．雜．XIII, p. 735, 1937；Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 1939；Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 201, 1941—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 78, 1933—白井，目錄，II, p. 705, 1917；III, p. 414, 1927)

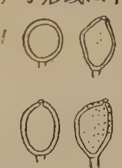
Caeomurus minor KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uromycopsis minor ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

Pucciniola oblonga ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 447, 1921.

銹子腔は葉裏にあり，葉面に不均等に分散し，屢徑0.4—2.5 mm の小群をなす，盃形，徑0.1—0.4 mm，擬護膜は淡色，緣邊稍反轉し，細裂す，膜細胞は方形或は長楕圓形，16—24×15—21 μ，外壁平滑或は有線にて厚さ6—8 μ，內壁疣を有し厚さ3—5 μ あり。銹胞子は有稜球形，長楕圓形或は楕圓形微疣を有し，淡黃色或は無色，13—19×12—16 μ，膜は厚さ1—1.5 μ あり。

多胞子堆は多くは葉裏に生じ，小形或は中等大にて點狀，圓形或は長楕圓形，散在或は群存し，屢癒合す，初め表皮に蔽れ，後破出し，粉狀にて黑褐色を呈す。多胞子は球形，亞球形，卵形或は楕圓形，先端圓形にて，僅に厚く，小形無色の乳頭を有す，平滑或は疣を有し，褐色或は栗褐色，18—25×14—18 μ，膜は厚さ約2 μ，柄は無色，短く，脫落性なり。



第123圖　シャヂクサウ上の *Uromyces minor* の冬胞子（333倍）　（原圖）

寄主及產地

III. シャヂクサウ (*Trifolium Lupinaster* L.)

〔千島，本州，朝鮮，滿洲〕

ソラマメ屬　Vicia L.
（レンリサウ屬　Lathyrus L.）
（エンドウ屬　Pisum L.）

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜平滑。

a. 夏胞子膜薄くして 1.2—2.5 μ.

I. 夏胞子發芽孔2個，冬胞子 23—33×15—24μ，スズメノエンドウ，カラスノエンドウ，ツルナシカラスノエンドウ，カスマグサに寄生。　*U. Ervi* (106)

II. 夏胞子發芽孔 3—5 個，冬胞子 22—42（稀に 50）×15—30μ，ツルフヂバカマ，ナガバツルフヂバカマ，クサフヂ，エビラフヂ，ツラマメ，ツガルフヂ，ヒロハクサフヂ，オホバクサフヂ，の外ハマエンドウ，レンリサウ，エゾノレンリサウ，アカエンドウ及エンギウに寄生。 ***U. Fabae*** (107)

b. 夏胞子膜厚くして 2—3.5 μ，冬胞子 24—42×16—30 μ，ツルヨツバハギ，タニワタシの外イタチササゲに寄生。 ***U. Orobi*** (108)

B. 冬胞子膜に疣あり，冬胞子 20—27×18—24 μ，タニワタシに寄生。

U. Viciae-unijugae (109)

Uromyces Ervi WESTENDORP

Bull. Acad. Roy. Sc. Belg. XXI, pt. II, p. 246, fig. 3, 1854—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 96, fig. 48, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 241, pl. VIII, fig, 12, 1922—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 279, fig. A51, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 338, 1913—SACC. Syll. XXI, p. 537—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 96, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 44, 1908.

(HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 31, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932; Jap. Jour. Bot. VI, p. 372, 1933; 植. 硏. 雜. XI, p. 702, 1935; XIII, p. 737, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 39, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 43, 1937; 及吉田，病蟲. 雜. XVII, p. 718, 1930; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 287, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VI, p. 41, 1933—白井，目錄. II, p. 699, 1917; III, p. 411, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 628, 1930)

Aecidium Ervi WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 247, 1833.

Puccinia Ervi OPIZ, Seznam. p. 139, 1852.

Uromyces Viciae FUCK. Symb. Myc. p. 62, 1869.

U. Ervi PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 140, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 21, 1908—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 35, 1894—LIRO, Ured. Fenn. p. 107, 1908.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 98, 1905)

U. sp. YOSHINO, 東. 植. 雜. XIX, p. 103, 1905.

Caeomurus Ervi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Dicaeoma Ervi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

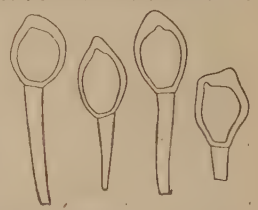
Capitularia Ervi SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

Uromyces Fabae (non DE BARY)

DIETEL in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 98, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 594, 1905, p. p.—藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 485, 1914, p. p.; 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914, p. p.; 病蟲. 雜. VI, p. 446, 1919, p. p.—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922, p. p.; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 237, 1922—白井，目錄，I, p. 108, 1905, p. p.; II, p. 701, 1917, p. p.; III, p. 412, 1927, p. p.)

銹子腔は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄，莖或は莢上にも生ず，散生或は小群に密集し，盃形，擬護膜は白色或は黃色，緣邊反轉，細裂す，膜細胞は多角形，外壁は有線，厚さ 5—6μ，內壁は有疣，厚さ 2—3μ。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，密に疣あり，淡黃色，16—25×14—21 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，葉柄及莖上に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，散在し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，18—33×18—27μ，膜は厚さ 1.2—2.5μ，發芽孔 2 個，赤道部にあり。



第 124 圖 スズメノエンドウ上の *Uromyces Ervi* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子堆は葉の兩面，葉柄或は莖上に生じ，小形にて，圓形，長楕圓形，長さ 4 mm に及ぶ，散在或は群存し，永く鉛色の表皮に蔽れ，後露出す，粉狀にて黑褐色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，稀に長楕圓形或は不正形，先端圓形或は狹細，稀に截形にて著く厚く 4.5—9μ，基部圓形或は狹細，平滑，褐色，23—38×15—24 μ，柄は永存性，帶褐色，胞子と等長或は 60μ に及ぶ。

寄主及產地

I, II, III. スズメノエンドウ (*Vicia hirsuta* KOCH) 〔本州，四國，九州〕

カラスノエンドウ（ヤハズエンドウ）(*V. sativa* L.) 〔本州，四國，九州，臺灣〕

ツルナシカラスノエンドウ (var. *normalis* MAKINO) 〔九州〕

カスマグサ (*V. tetrasperma* MOENCH.)
〔本州，四國，九州，臺灣〕

Uromyces Fabae DE BARY

Ann. Sci. Nat. 4 sér. XX, p. 72, 1863—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 242, fig. 260, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 20, 1908—CUNNINGHAM, Rust Fungi of New Zealand, p. 198, fig. 125, 1931—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 65, fig. 49—51, 1904—FUCK. Symb. Myc. p. 62, 1869—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 97, fig. 49—52, 1913, —HARIOT, Uréd. p. 213—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 237, pl. VIII, fig. 4—11, 1922, p. p. —KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 276, fig. A 50 a—c, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 36, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 337, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 108. 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 93, pl. XLII, fig. 307, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 488, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 119, 1889—SACC. Syll. VII, p. 531—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 299, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 103, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 45, fig. 42 b, 1908.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 282, 1901—HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 4, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 884, 1936—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 146, 1901; XXXIV, p. 594, 1905, p. p. —藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 485, 1914, p. p; 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914, p. p.; 病蟲. 雜. VI, p. 446, 1919, p. p. —HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927; XVI, p. 200, 1941; XVII, p. 2, 1941; p. 78, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 65, 1930; 鳥. 農學. 報. IV, p. 31, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932; Jap. Jour. Bot. VI, p. 365, 1933; 植. 硏. 雜. XI, p. 276, 703, 1935; XIII, p. 736, 1937; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 145, 1935; LIV, p. 161, 432, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 39, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 18, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 156, 1933; 及吉田，病虫. 雜. XVII, p. 718, 1930; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 287, 1935—石山哲爾，病蟲. 雜. XXIII, p. 267, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 5, 1936—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922, p. p. —KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 237, 1931—川上及鈴木，臺. 農. 試. 報. I, p. 17, 1903—松村，植. 名鑑，I, p. 180, 1904—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 257, 1928—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 37, 1928—白井，目錄. I, p. 108, 1905, p. p.; II, p. 701, 1917, p. p.; III, p. 412, 1927, p. p. —SYDOW, Ann. Myc. IV, p. 428, 1906; XI, p. 94, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924; 及平塚，札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 557, 1914—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 36, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p 628, 1930—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 102, 1905)

Uredo Fabae PERS. ROEMER, Neues Mag. Bot. I, p. 93, 1794; Disp. Meth. Fung. p. 13, 1797—DC. Fl. Fr. II, p. 596, 1805; VI, p. 69, 1815; Encycl. VIII, p. 225, 1808, p. p.

U. Viciae-Fabae PERS. Syn. Meth. Fung. p. 221, 1801.

U. Viciae-Fabae SCHUM. Enum. Pl. Saell. p. 232, 1803.

U. Viciae REBENT. Prodr. Fl. Neom. p. 355, 1804.

Caeoma Leguminosarum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 127, 1824, p. p.

Puccinia Fabae LINK, Sp. Pl. IV, (2), p. 82, 1825; COOKE, Handb. II, p. 508, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 211, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 27, 1844.

Erysibe appendiculata WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 210, 1833, p. p.

Uromyces appendiculatus UNGER, Einfl. Bod., p. 216, 1836.

Uredo Leguminosarum a *Viciarum* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 7, 1844.

U. Leguminosarum c. *Fabarum* RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 7, 1844.

Aecidium Leguminosarum RABENH. b. *Orobi verni*, c. *Viciae* Krypt. Fl. Deut. I, p. 19, 1844.

Puccinia Orobi KIRCH. Lotos, p. 181, 1856.

Uromyces Viciae FUCK. Fungi Rhen. no. 390, 1863; Symb. Myc. p. 62, 1869, p. p.

Aecicium album CLINT. 26. Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 78, 1874.

Trichobasis Fabae LÉV. COOKE, Micr. Fungi, 4ed. p. 225, 1878.

Uromyces polymorphus PECK et CLINT. 31 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 43, 1879.

Caeomurus Fabae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. polymorphus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uromyces Yoshinagai P. HENN. Hedw. XL, p. (124), 1904—SACC. Syll. XVII, p. 251.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 98, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—松村，植. 名鑑，I, p. 182, 1904—白井，目錄，I, p. 110, 1905; II, p. 713, 1917—吉永，東. 植. 雜. XVI, p. 7, 1902—吉野. 東.

植．雜．XIX, p. 103, 1905)

U. Pisi (non WINT.) 松村，植．名鑑，I, p. 181, 1904—白井，目錄，I, p. 109, 1905; II, p. 707, 1917)

U. sp. (吉野，東．植．雜．XIX, p. 103, 1905)

U. Orobi (non LÉV.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 570, 1900; XXXVII, p. 98, 1903—草野，東．植．雜．XVI, p. 206, 1902—松村．植．名鑑，I, p. 181, 1904—白井，目錄，I, p. 109, 1905; II, p. 707, 1917—吉永，東．植．雜．XIX, p. 36, 1905)

Nigredo Fabae ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 251, 1912.

Capitularia Fabae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

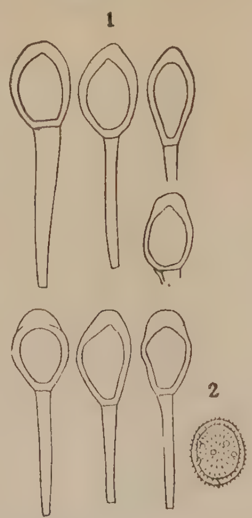
Uromyces Viciae-Fabae JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 144, 1933.

U. Fabae DE BARY f. sp. *Pisi-sativae* HIRATSUKA (澤田，臺．菌．調．報．IX, p. 27, 1943)

精子器は小形，黄色なり。

銹子腔は葉裏，稀に葉表に生じ，莖上にも生ず，病斑を有す，散在或は圓形又は長形にて長さ 1—5 mm の群に密集す，盃形，擬護膜は短く，白色，緣邊細裂反轉す，膜細胞は菱形，外壁は有線，厚さ 6—7μ，內壁は有疣，厚さ 2—3μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，疣を有し，淡黄色，21—27×17—24μ。

夏胞子堆は葉の兩面，葉柄及莖上に生じ，小形或は中等大，圓形或は長楕圓形，散在或は群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形，或は卵形，有刺，淡褐色，21—33×16—27μ，稀に長さ 36μ，幅 29μ に及ぶ，膜は厚さ 1.5—2.5μ，發芽孔 3—5個あり。



第 125 圖 *Uromyces Fabae*
1. ソラマメ上の冬胞子
2. ハマエンドウ上の夏胞子及冬胞子
(333 倍)　　(原圖)

冬胞子堆は葉の兩面，葉柄及莖上に生じ，小形或は中等大，圓形或は長楕圓形，長さ 1—5mm，早く裸出し或は永く表皮に蔽れ後裸出し，外圍に表皮の破片あり，多少堅緻にて隆起し，黑褐色乃至黑色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，先端圓形或は截形，甚だ厚く 4.5—12μ，基部狹細或は圓形，平滑，褐色，22—42×15—30μ，稀に長さ 50μ，に及ぶ，柄は永存性，黄色或は褐色，長さ 100μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, II, III. ハマエンドウ (*Lathyrus maritimus* BIGEL)
〔樺太，北海道，本州，四國，九州，朝鮮〕

レンリサウ (*L. palustris* L. var. *linearifolius* SER.)　〔北海道，本州〕

エゾノレンリサウ (var. *pilosus* LEDEB.)　〔樺太〕

アカエンドウ (*Pisum arvense* L.)　〔臺灣〕

エンドウ (*P. sativum* L.)
〔北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

ツルフヂバカマ (*Vicia amoena* FISCH.)　〔樺太，北海道〕

ナガバツルフヂバカマ (var. *oblongifolia* REGEL)　〔滿洲〕

クサフヂ (*V. Cracca* L. var. *japonica* MIQ.)　〔樺太，北海道，滿洲〕

エビラフヂ (*V. deflexa* NAKAI = *V. venosa* MAXIM.)　〔本州〕

ソラマメ (*V. Faba* L.)　〔樺太，北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

ツガルフヂ (*V. Fauriae* FR.)　〔北海道〕

ヒロハクサフヂ (*V. japonica* A. GRAY = *V. pallida* TURCZ. var. *japonica* MAXIM.)　〔樺太，北海道〕

オホバクサフヂ (*V. Tanakae* FR. et SAV. = *V. pseudo-Orobus* MAXIM.)　〔本州〕

〔因 記〕 平塚直秀，吉田政治兩氏は本菌を3生態種 *f. sp. Viciae-Fabae* (ソラマメ，エンドウに寄生)，*f. sp. Pisi-sativae* (エンドウに寄生)，*f. sp. Lathyri-maritimi* (ハマエンドウに寄生) に分てり。

Uromyces Orobi LÉV.

Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p 371, 376, 1847—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 69, fig. 52, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 99, fig. 53, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 242, Pl. VIII, fig. 13, 1922

—JORDI, Centr. Bakt. II, Abt. XI, p. 763, 1904—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 278, A 50 d, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 337, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 112, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 121, 1889—SACC. Syll. XXI, p. 546—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 106, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 47. fig. 43 a, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 158, 1884.

(HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; Jap. Jour. Bot. VI, p. 371, 1933; 植. 硏. 雜. XII, p. 737, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 144, 1940; 及吉田, 病蟲. 雜. XVII, p. 718. 1930; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 288, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 265, 1928—白井, 目錄, III, p. 415, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 249, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 630, 1930)

Aecidium Orobi PERS. Neues Magaz. Bot. I, p. 92, 1794.

A. Orobi-tuberosi PERS. Disp. Meth. Fung. p. 12, 1797; Syn. Meth. Fung. p. 210, 1801.

Uredo Orobi SCHUM. Enum. Pl. Saell. p. 232, 1803.

Aecidium Orobi ALB. et SCHW. Consp. Fung. n. 329, 1805

Uredo Orobi DC., Fl. Fr. VI, p. 66, 1815.

Aecidium Orobi DC., Fr. Fl. VI, p. 95, 1815, p.p. —COOKE, Handb. II, p. 542, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 197, 1878.

A. Leguminosarum RABENH. a. *Orobi tuberosi*, Krypt. Fl. Deut. I, p. 19, 1844.

Uromyces Orobi FUCK. Sym. Myc. p. 62, 1869; Nachtr. II, p. 17, 1873.

Nigredo Orobi ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

Uromyces Fabae (non DE BARY)

(DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 304, 1910)

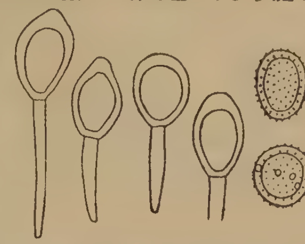
Capitularia Orobi SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

精子器は葉裏に生じ，銹子腔の間に介在す。

銹子腔は葉裏に生じ，黄斑を有す，孤生或は長さ1—5 mm，の密群をなす，盃形，擬護膜は短く，白色，緣邊反轉す。銹胞子は有稜球形或は稍圓形，密に小疣を存し，淡黄色，18—30×17—24μ。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散在し，小點狀，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，粗に刺あり，淡褐色，24—36×18—27μ，膜の厚さ 2—3.5μ，發芽孔3—5 個あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。冬胞子は亞球形，卵形或は稍圓形，先端圓形或は截形，甚だ厚く 4.5—12μ，平滑，褐色，24—42×16—30μ，柄は永存性，淡黄色，長さ100μ に及ぶ。



第 126 圖 タニワタシ上の *Uromyces Orobi* の夏胞子及冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. イタチササゲ (*Lathyrus Davidii* HANCE) 〔本州〕

ツルヨツバハギ (*Vicia nipponica* MATSUM. var. *capitata* NAKAI) 〔本州〕

タニワタシ(ナンテンハギ) (*V. unijuga* AL. BR. =*Orobus japonicus* SIEB. =*O. lathyroides* L. =*Lathyrus Messerschmidtii* F. S.)

〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

〔附 記〕 平塚氏は本菌に 2 生態種 f. sp. *Viciae-nipponicae*, f. sp. *Viciae-unijugae* の存在を報告せり。

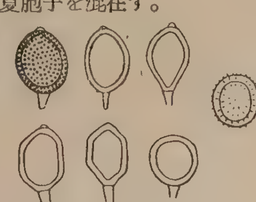
Uromyces Viciae-unijugae S. ITO

Ann. Myc. XX, p. 82, 1922; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 243, Pl. VIII, fig. 14, 1922.

(平塚, 植. 硏. 雜. XII, p. 163, 267, 1936; 植. 硏. 雜. XIII, p. 734, 1937—白井, 目錄, III, p. 417, 1927)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形なる黑紫色の病斑を有す，小點狀，散在し，癒合せず，早く裸出し，隆起し，黑褐色を呈す，夏胞子を混在す。

夏胞子は球形，亞球形或は稍圓形，有刺，黄色，18—29×18—23μ，膜は厚さ 3—4μ，發芽孔 3—5 個あり。



第 127 圖 タニワタシ上の *Uromyces Viciae-unijugae* の夏胞子及冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子は稍圓形，卵形或は球形，先端圓形にて厚からず，小形無色の乳頭を有す，基部圓形或は稀に狹細，膜上に疣を密生す，褐色，20—27×18—24μ，膜は厚さ 2—3.5μ，柄は無色，短く，脫落性なり。

寄主及産地

II, III. タニワタシ (ナンテンハギ) (*Vicia unijuga* AL. BR.) 〔本州, 九州〕

ササゲ属 Vigna SAVI.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子表面平滑, ハマアヅキ, ハタササゲ, ササゲ, フヂササゲに寄生。

U. Vignae (110)

B. 冬胞子表面に小粒列生す, ササゲに寄生。

U. Vignae-sinensis (110)

Uromyces Vignae BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, p. 211, Pl. V, fig. 19, 1891—FROMME, Phytopath. XIV, p. 67, 1924—SACC. Syll. XXI, p. 540—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 124, 1909.

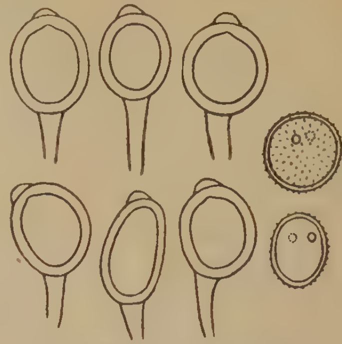
(HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 94, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 39, 276, 1935; XII, p. 163, 1936; XIII, p. 734, 1937, p. p.; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 202, 1941; Mem Tottori Agr. Coll. VII, p. 36, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933; V, p. 242, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 286, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 43, Pl. II, fig. 9—10, 1928)

Uromyces appendiculatus (non LINK) (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914; 東. 植. 雜. XXVIII, p. 485, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 446, 1919—ITO, Ann. Myc. XX, p. 82, 1922, p. p.; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 228, 1922, p. p.—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 15, 1908—白井, 目錄, I, p. 107, 1905, p. p.; II, p. 697, 1917, p. p.; III, p. 410, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 94, 1913, p. p.—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 628, 1930, p. p.)

U. Phaseoli-vignae ARTHUR, Manual of Rusts, p. 297, 1934.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ, 小圓形, 散在し, 外圍に表皮の破片あり, 粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形, 亞球形, 楕圓形, 或は卵形, 刺を密生し, 黃褐色, 20—32×18—25 μ, 膜の厚さ約 1.5 μ, 發芽孔 2 個あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。冬胞子は亞球形, 卵形或は楕圓形, 先端に淡色の乳頭あり, 平滑, 暗褐色, 27—36×20—28 μ, 膜の厚さ 3—5 μ, 柄は無色, 長さ 40 μ に及ぶ。



第 128 圖 ササゲ上の *Uromyces Vignae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

II, III. ハマアヅキ (ハマササゲ) (*Vigna lutea* A. GRAY) 〔臺灣〕

ハタササゲ (*V. sesquipedalis* PIETERS) 〔本州, 四國〕

ササゲ (*V. sinensis* ENDL. = *V. Catiang* ENDL. var. *sinensis* KING) 〔北海道, 本州, 四國, 九州, 臺灣, 朝鮮, 滿洲〕

フヂササゲ (アカササゲ) (*V. vexillata* BENTH.) 〔臺灣〕

Uromyces Vignae-sinensis MIURA

Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 268, 1928.

夏胞子堆は葉の兩面, 及葉柄又は莖上に生じ, 圓形, 楕圓形或は線形, 徑 1 mm, 莖上にて癒合して 1 cm の長さに至る, 早く裸出し, 褐色を呈す。夏胞子は球形, 楕圓形或は卵形, 有刺, 褐色, 20—30×20 μ, 發芽孔 2—4 個, 上半部に存す。

冬胞子堆は前者と同樣なり。冬胞子は亞球形或は楕圓形, 兩端圓形, 先端に無色或は殆ど無色の半球形乳頭あり, 表面に螺旋狀或は斜走する小突起列生す, 栗褐色, 30—33×20—30 μ, 膜の厚さ約 2.5 μ, 柄は無色或は殆ど無色, 脫落性, 長さ約 30 μ あり。

寄主及産地

II, III. ササゲ (*Vigna sinensis* ENDL. = *V. Catiang* ENDL. var. *sinensis* KING) 〔滿洲〕

〔附記〕 三浦氏は *Uromyces appendiculatus* に比して夏胞子發芽孔の胞子上半部に 2—4 個あること及冬胞子膜上に螺旋狀又は斜狀に小突起並ぶを以て新種なりとせるものなり。

フウロサウ科　Geraniaceae

フウロサウ屬　Geranium L.

Uromyces Geranii FRIES

Summa Veg. Scand. p. 514, 1849—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 245, fig. 263, 1934.

(HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 4, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 884, 1936—HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 98, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 65, 1930; III, p. 184, 1935; 鳥. 農學. 報. IV, p. 31, 1932; 植. 硏. 雜. XIII, p. 738, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 200, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 39, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 18, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 520, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 145, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 45, 1942—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 557, 1914)

Ured. Geranii DC. Syn. Pl. p. 47, 1806; Encycl. VIII, p. 225, 1808; Fl. Fr. VI, p. 73, 1815 —RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 5, 1844.

Aecidium Geranii DC. Fl. Fr. VI, p. 93, 1815 —COOKE, Handb. II, p. 543, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 199, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 17, 1844.

Caeoma geraniatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 57, 1825.

Uromyces puccinioides RABENH. Bot. Zeit. p. 627, 1851.

U. Geranii OTTH, in WARTMANN u. SCHENK, Schw. Krypt. No. 401, 1863—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 216, fig. A9, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 114, 1908.

U. Geranii OTTH et WARTM.; BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 26, fig. 5, 1908—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. I, p. 296, 1871; II, p. 17, 1873.—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 103, fig. 57, 1913—HARIOT, Uréd. p. 204, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 248, Pl, VIII, fig. 17, 1922—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 37, 1894—OUD. Rev. Champ. I, p. 491, 1892—SACC. Syll. VII, p. 535—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 190, 1910—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 38, fig. 40, 1908.

(ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 238, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. p. 268, 1928—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 78, 1933—白井, 目錄, I, p. 108, 1905; II, p. 701, 1917; III, p. 412, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924—ZILING, Acta. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Trichobasis Geranii BERK. Outl. p. 208, 1860 —COOKE, Handb. p. 530, 1871.

Uromyces Geranii WINT. Pilze Deut. I, p. 160, 1884—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 16, fig. 14, 1904—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 126, 1889—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 302, 1887.

Caeomurus Geranii KUNTZE. Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

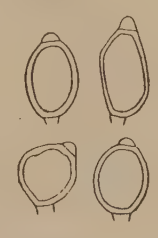
Nigredo Geranii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 343, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 765, 1926.

精子器は銹子腔の間にあり，黃色を呈す。

銹子腔は葉裏或は葉柄上に生じ，葉上に於ては肥厚せる病斑上に密集し，葉柄上にては長き群團を作り，屢屈曲を起さしむ，盃形，擬護膜は黃色，緣邊少しく反轉す。銹胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，密に疣を有し，黃色，22—38×18—25 μ，膜厚し。

夏胞子堆は葉裏に生じ，褐色或は赤色の斑點を作る，小圓形，散在或は群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，21—30×18—26μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔 1—2 個あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色なり。冬胞子は亞球形或は楕圓形，先端圓形にて無色の高さ約 7 μ に及ぶ乳頭を有す，基部圓形，平滑，褐色，28—40×21—25 μ，柄は短く，無色，脫落性なり。



第 129 圖　チシマフウロ上の *Uromyces Geranii* の冬胞子 (333 倍)　(原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. チシマフウロ (*Geranium erianthum* DC.)　〔樺太，千島，北海道，本州〕

シロバナノチシマフウロ (f. *leucanthum* TAKEDA)　〔北海道〕

ニヒタカフウロ (*G. Hayatanum* OHWI)　〔臺灣〕

シコクフウロ (*G. shikokianum* MATSUM.)　〔本州〕

イチゲフウロ (*G. sibiricum* L.)　〔樺太，滿洲〕

レブンフウロ (*G. subumbelliforme* R. KUNTH)　〔樺太，北海道〕

タイワンコフウロ (*G. Suzukii* MASAMUNE)
〔臺灣〕

タカトウダイ科 Euphorbiaceae

タカトウダイ屬 Euphorbia L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜上に疣點あり。
 a. 冬胞子 14—24 (稀に 28) ×13—18 μ, 膜の厚さ約 1 μ, ニシキサウに寄生。
 U. proeminens (112)
 b. 冬胞子 22—28×16—20μ, 膜の厚さ 1.5—2.5 μ, アハユキニシキサウに寄生。
 U. Kawakamii (113)
B. 冬胞子膜上に條線或は疣狀線を有す, 冬胞子19—26×14—21 μ, ヒメナツトウダイに寄生。
 U. striatellus (113)

Uromyces proeminens LÉV.

Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p. 371, 375, 1847—HARIOT, Uréd. p. 222, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 245, Pl. VII, fig. 15, 1922—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 40, 1892—MAGNUS, Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 86, Pl. XIV, fig. 1—11, 1891—SACC. Syll. VII, p. 553—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 158, 1910—TRANZSCH. Ann. Myc. VIII, p. 5, 1910—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 35, 1908. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XII, p. 163, 266, 1936; XIII, p. 739, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 201, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 54, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 292, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922—白井, 目錄, II, p. 707, 1917; III, 415, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 630, 1930)

Uredo proeminens DC. Fl. Fr. II, p. 235, 1805; Syn. Plant. p. 49, 1806; Encycl. VIII, p. 233, 1808.

Aecidium Euphorbiae SCHW. Syn. Fung. Carol. p. 69, 1822.

Uredo scutellata SCHW. Syn. Fung. Carol. p. 71, 1822.

Aecidium Euphorbiarum β Chamaesyces DUBY, Bot. Gall. II, p. 907, 1830.

Caeoma punctuosum SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. Philad. IV, p. 291, 1834.

C. Euphorbiae-hypericifoliae SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. Philad. IV, p. 293, 1834.

Aecidium Euphorbiae-hypericifoliae SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. Philad. IV, p. 309, 1834.

Trichobasis euphorbiaecola BERK. et CURT. Jour. Linn. Soc. X, p. 357, 1869.

Uromyces Euphorbiae COOKE et PECK, 25 Ann. Rep. N. Y. State Mus. p. 90, 1873—SACC. Syll. VII, p. 556. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—白井, 目錄, I, p. 108, 1905; II, p. 699, 1917—吉永, 東. 植. 雜. XIX, p. 36, 1908)

U. proeminens PASS. RABENH. Fg. Eur. no. 1795, 1873—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 308, fig. 376, 1934.

U. Chamaesycis SACC. Riv. Per. Padova, XXIV, fig. 12—15, 1874.

U. myristica BERK. et CURT. Grev. III, p. 57, 1874.

U. pulvinatus KALCHBR. et COOKE, Grev. IX, p. 21, 1880.

U. Maçounianus ELL. et EV. Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. p. 155, 1893.

Caeomurus Euphorbiae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. proeminens KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Nigredo Euphorbiae-hypericifoliae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 343, 1906.

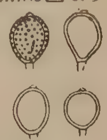
N. proeminens ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 259, 1912.

精子器は銹子腔間に存し, 小形にて黃色なり。

銹子腔は葉裏及莖上に生じ, 散在す, 擬護膜は短く, 盃形, 膜細胞は方形或は菱形, 外壁厚さ 4—5μ にて有線, 內壁は薄くして疣あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形, 疣を有し, 無色或は帶黃色, 徑 13—20μ。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ, 小形にて肉桂色。夏胞子は球形或は楕圓形, 有刺, 黃褐色, 16—25×15—20 μ, 發芽孔 4—5 個あり。

冬胞子堆は葉の兩面, 殊に葉表に生じ, 小形, 散在或は群存し, 裸出し, 粉狀にて黑褐色なり。多胞子は卵形或は楕圓形, 稀に長楕圓形或は球形, 先端圓形, 肥厚せずして小乳頭を有す, 基部圓形或は狹細, 疣を有し, 褐色, 14—24×13—18 μ, 膜は厚さ約 1 μ, 柄は短く, 無色なり。



第 130 圖 ニシキサウ上の *Uromyces proeminens* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. ニシキサウ (*Euphorbia humifusa* WILLD.) 〔四國, 九州, 朝鮮, 滿洲〕

Uromyces Kawakamii SYDOW

Ann. Myc. XII, p. 105, 1914—SACC. Syll. XXIII, p. 642.

(藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 2, 1914—平塚，植. 硏. 雜. XIII, p. 739, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 39, 1943; —ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 246, 1922—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 360, 1919—白井，目錄，II, p. 703, 1917; III, p. 414, 1927)

銹子腔は葉の裏面に生じ，全葉面に一樣に密布す，小形にて盃形，擬護膜は短く，鈍鋸齒狀に裂く，膜細胞は菱形，外壁有線，厚さ 3—5μ，內壁薄くして密に疣あり。銹胞子は有稜球形，有疣，淡黃色，徑15—19 μ。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて點狀，散在し，肉桂色を呈す。

夏胞子は球形或は亞球形，有刺，淡黃褐色，17—24×16—20 μ，膜は厚さ 1—1.5μ，發芽孔 4—6 個散在す。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色なり。冬胞子は卵形或は楕圓形，多くは先端に扁平或は圓錐形の乳頭を有す，膜上に多數大なる疣を散生す，疣は列をなさゞるか僅に列をなす，栗褐色，22—28×16—20 μ，膜は厚さ 1.5—2.5μ，柄は無色，短し。

寄主及産地

I, II, III. アハユキニシキサウ (ミヤコジマニシキサウ) (*Euphorbia serrulata* REINW.)

〔臺灣〕

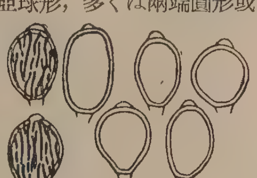
Uromyces striatellus TRANZSCH.

Ann. Myc. VIII, p. 24, 1910—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 176, 1910.

Uromyces longelineatus, P MAGNUS, in sched.

精子器は葉裏に生じ，多數，大形なり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，全葉面に散生し，隆起し，外圍に表皮の破片あり，褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形，卵形或は亞球形，多くは兩端圓形或は稀に基部狹細，先端に平滑，無色，小形，半球形或は扁平の乳頭突起あり，斷續し時に列生する條線或は疣狀線を有し，褐色，19—26×14—21 μ，膜の厚さ 1.5—2μ，柄は無色，短し。



第 131 圖 ヒメナツトウダイ上の *Uromyces striatellus* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, III. ヒメナツトウダイ (*Euphorbia Sieboldiana* MORR. et DECNE. var. *montana* TATEWAKI = *Galarhoeus Sieboldianus* HARA var. *montanus* HARA) 〔樺太〕

〔附 記〕本種の同定に關しては聊か疑點を存するも今暫く本種に宛て後來の硏究を俟つことゝせり。

ヤマアヰ屬 Mercurialis L.

Uromyces Mercurialis P. HENN.

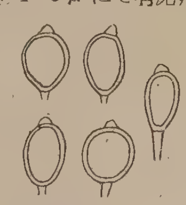
Hedw. XLI, p. (62), 1902—ITO, Ann. Myc. XX, p. 83, 1922; Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 247, pl. VIII, fig. 16, 1922—SACC. Syll. XVII, p. 249—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 186, 1909.

(HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 39, 1935; XIII, p. 588, 739, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 269, 1941; Mem. Tottori. Agr. Coll. VII, p. 40, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 291, 1935—白井，目錄，II, p. 705, 1917; III, p. 414, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 36, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 630, 1930)

? *Aecidium Marci* BUBÁK; (DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 229, 1908—白井，目錄，II, p. 17, 1917; III, p. 8, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

精子器は小形，蜜黃色，銹子腔の間に散生す。

銹子腔は葉の兩面，殊に裏面及び葉柄，或は莖上に生じ，葉脈上に圓形或は長形の大群をなし，葉柄及莖上のものは更に一層長群をなし，屢々此の部より屈曲す，腔壁は初め直立するも後反曲し，黃色，擬護膜の細胞は菱形，外壁は厚さ 4—6 μ にて有疣，內壁は薄くして密疣を有す。銹胞子は球形，楕圓形或は角形，密に細疣を存し，淡黃色，20—30×18—25 μ。



第 132 圖 ヤマアヰ上の *Uromyces Mercurialis* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

冬胞子堆は葉裏に散生或は群生し，病斑は無きか或は小圓形，黑色或は黑褐色の斑點を生ず，堆は互に分離し，稀に癒合し，小圓形(徑0.5—1mm)，表皮の破片に圍まれ，粉狀にて銹色を呈す。

夏胞子は往々混在し，球形，卵形或は楕圓形，弛

く粗刺を有し，淡黄色或は黄褐色，20—28×18—26 μ，膜は厚さ 2.5—3μ，發芽孔 3—5 個あり。

冬胞子は楕圓形，卵形或は長楕圓形，先端乳頭稍ゝ無色にて高さ 3—6μ あり，時に之れを缺く，先端厚からず平滑或は弛く粗に疣あり，黄褐色，18—36×14—21 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，柄は無色，細く，短く，長さ 15 μ に及ぶ。

寄主及産地

0, I, II, III. ヤマアヰ (*Mercurialis leiocarpa* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國，九州，臺灣〕

オトギリサウ科 Guttiferae

ミゾオトギリ屬 Elodes ADANS.

オトギリサウ屬 Hypericum L.

Uromyces Hyperici CURTIS

Geol. Survey N. Carol. III, p. 123, 1867—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 247, fig. 267, 1934—BURRILL, Parasit. Fg. of Illinois, p. 157, 1885—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 37, 1894—SACC. Syll. VII, p. 539.

(HIRATSUKA, 植. 研. 雜 XII, p. 266, 1936; XIII, p. 739, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 39, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 291, 1935)

Aecidium Hyperici-frondosi SCHW. Schr. Nat. Ges. Leipzig, I, p. 68, 1822.

Caeoma hypericatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 58, 1825.

Uredo Hyperici SPRENG. Syst. IV, p. 572, 1827.

Aecidium hypericatum SCHW. Syn. Fg. Amer. bor. p. 309, 1834—SACC. Syll. VII, p. 781.

Uromyces triquetrus COOKE, Proc. Portland Soc. Nat. Hist. I, p. 184, 1862.

Aecidium oblongum BON. Abh. Nat. Ges. Halle, V, p. 212, 1860.

Trichobasis Hyperici GERARD, Bull. Torr. Bot. Club, IV, p. 47, 1873.

Aecidium Hypericorum BERK. et CURT. Grev. III, p. 61, 1874—SACC. Syll. VII, p. 781.

A. minutissimum GERARD, Bull. Torr. Bot. Club, V, p. 40, 1874.

Uromyces Hyperici-frondosi ARTHUR, Bull. Minn. Acad. Nat. Sc. XI, p. 15, 1883—DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXII, p. 350, 1896—ITO, Bot. Mag. Tokyo, XI, p. 277, 1926—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 57, pl. III, fig. 49, 1909.

(DIETEL, Ann. Myc. XX, p. 293, 1922—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 129, 1934; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 157, 1933—ITO, Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 277, 1926—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 45, 1942—白井，目錄，III, p. 413, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 627, 1930)

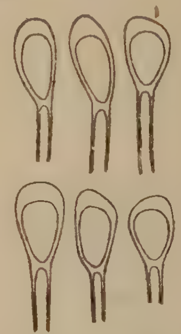
U. pachycephalus NEGER, Anal. Univ. Santiago Chile, XCIII, p. 785, 1896.

Caeomurus Hyperici KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Nigredo Hyperici-frondosi ARTHUR, Res. Sci. Cong. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 261.

銹子腔は葉裏にあり，徑 1—4 mm の圓形紫色の病斑上に座し，小圓形群をなし或は孤立す，各腔は小形，短盃形，黄色，緣邊反轉細裂す。銹胞子は有稜球形，細疣を有し，淡黄色，16—20×14—18μ。

夏胞子堆は多くは葉裏に生じ，小圓形，散在し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は亜球形或は廣楕圓形，有刺，肉桂色，20—27×15—20 μ，發芽孔 3 個 (?)，赤道部にあり。



第 133 圖 ヒメオトギリ上の *Uromyces Hyperici* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は莖上或は葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，散在し，或は時に癒合す，裸出し，隆起し，黒褐色なり。冬胞子は楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，先端圓形，鈍頭或は截形，厚さ 6—10 μ，基部狹細或は圓形，平滑，栗褐色，16—35×11—18 μ，柄は黄色，永存性，長さ胞子に等し。

寄主及産地

I, II, III. ミゾオトギリ (*Elodes japonica* BLUME = *Hypericum virginicum* var. *japonicum* MATSUM.) 〔本州〕

ヒメオトギリ (*Hypericum japonicum* THUNB.) 〔四國，九州，臺灣〕

イソマツ科 Plumbaginaceae

ハマカンザシ屬 Armeria WILLD.

Uromyces Armeriae LÉV.

Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p. 375, 1847—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 24, fig. 4, 1908—FIS-

CHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 52, fig. 39, 1904—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. II, p. 17, 1873—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 89, fig. 41, 1913—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 262, fig. A 39, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 339, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 119, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 571—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 40, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 30, fig. 38 a, 1908.

(平塚, 札. 農林. 報. XXI, p. 97, 1929；植. 研. 雜. XIII, p. 739, 1937—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 145, fig. 21, 1933)

Caeoma Armeriae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 126, 1824.

Uredo Armeriae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 11, 1825.

U. Armeriae DUBY, Bot. Gall. II, p. 899, 1830—RABH. Krypt. Fl. ed. I, p. 7, 1844.

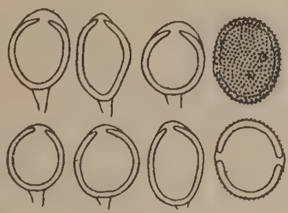
Erysibe Armeriae WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 208, 1833.

Uromyces Limonii (non LÉV.) PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 122, 1889, p. p.—SACC. Syll. VII, p. 532, p. p.

精子器は銹子腔の間に散在或は群存し，蠟黃色なり。

銹子腔は葉の兩面に生じ，不規則に散在し或は小群に密集す，初め半球狀にて後盃形となる，擬護膜は白色，緣邊細裂す，膜細胞は形種々あり，外壁厚さ 5—10 μ，內壁薄くして 2—3 μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，密に小疣あり，帶黃色，17—28×16—22μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に莖上に生じ，圓形或は長楕圓形，往々病斑を有す，外圍に表皮の破片を有し或は半ば蔽る，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形或は亞球形，稀に楕圓形，小疣を密布し，黃褐色，23—32×21—28 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，發芽孔 2—3 個あり。



第 134 圖 チシマハマカンザシ上の *Uromyces Armeriae* の夏胞子及冬胞子（400 倍）（村山氏）

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。冬胞子は球形，亞球形或は卵形，先端圓形にて厚さ 7 μ に及び扁平なる蓋あり，基部多くは圓形，平滑にて褐色或は栗褐色，24—36×21—32 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，柄は無色，胞子と等長或は之より短く，稀に永存す。

寄主及產地

0, I, II, III. チシマハマカンザシ (*Armeria vulgaris* WILLD. f. *arctica* CHAM.)〔千島〕

イソマツ屬 Státice L.

Uromyces Limonii LÉV.

Dict. d'Hist. Nat. Art. Ured. p. 19, 1840—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 252, fig. 275, 1934—COOKE, Handb. II, p. 518, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 212, 1878—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 88, fig. 40, 1913—HARIOT Uréd. p. 218, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 218, 1922—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 264, fig. A40, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 38, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 339, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 489, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 122, 1889, p. p.—SACC. Syll. VII, p. 532, p. p.—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 41, 1909; Ann. Myc. I, p. 239, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 31, fig. 386, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 156, 1884, p. p. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 703, 1935; XIII, p. 588, 739, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 79, 1942; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 54, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 292, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 270, 1928—白井，目錄，III, p. 414, 1927)

Puccinia Limonii DC. Fl. Fr. II, p. 595, 1805; VI, p. 595, 1815.

Uredo Statices DESM. Pl. Crypt. p. 128, 1826—COOKE, Handb. II, p. 528, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 127, 1878.

Aecidium Statices DESM. Pl. Crypt. p. 132, 1826—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 197, 1878.

Coeoma Statices RUDOLPHI, Linn. IV, p. 510, 1829.

Aecidium Limonii DUBY, Bot. Gall. II, p. 904, 1830.

Uredo Limonii DUBY, Bot. Gall. II, p. 897, 1830.

Uromyces Statices BERK. et CURT. Proc. Am. Acad. IV, p. 126, 1858.

Coeomurus Limonii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Nigredo Limonii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne. p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 263, 1912.

Capitularia Limonii SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

Uromyces Staticae-sinensis LIOU et WANG,

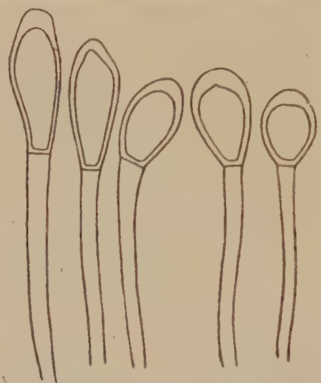
Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, III, p. 32, pl. VI, fig. 10, 1935.

精子器は葉の兩面にあり，群生す。

銹子腔は葉の兩面にあり，屢褐色或は赤色の病斑上に座し，圓形群をなし或は葉脈上にありて長さ 5 mm に及ぶ，各腔は短圓筒形，緣邊細裂し，白色なり。

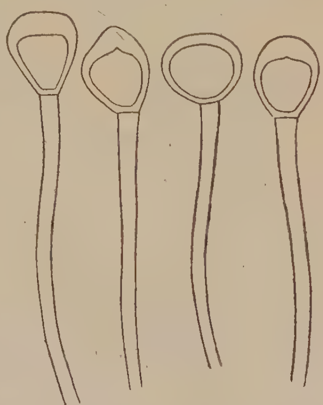
銹胞子は有稜球形，或は楕圓形，細疣を密布し，淡黃色，21—32×18—26μ。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，圓形，莖上に生ずる時は長楕圓形，散在し，永く表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて肉桂色なり。



第 135 圖 (A) ハマサジ上の *Uromyces Limonii* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

夏胞子は球形，亞球形，卵形，楕圓形或は長楕圓形等種々あり，細疣を密生し，黃褐色，18—31×14—26 μ，膜の厚さ 1.5—2μ，發芽孔 2 或は 3 個あり。



第 135 圖 (B) タイワンハマサジ上の *Uromyces Limonii* の冬胞子 (420倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉の兩面或は莖上に散生或は環狀に列び，各堆は圓形或は莖上のものは長楕圓形，永く表皮に蔽れ，後裸出して外圍に表皮の破片を殘す，隆起し，黑色なり。冬胞子は亞球形，長楕圓形或は棍棒形，先端圓形或は狹細，厚さ 3—9 μ，基部多くは狹細，平滑，褐色，23—50×14—25 μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，柄は永存性，厚く，淡褐色，長さ 130 μ に及ぶ。

寄主及産地

0, I, II, III. キバナハマサジ (*Statice aurea* L.) 〔滿洲〕

トウガウサウ (*S. bicolor* BUNGE) 〔滿洲〕

ハマサジ (*S. japonica* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國，九州，朝鮮〕

タイワンハマサジ (トウハマサジ) (*S. sinensis* GIRARD.) 〔滿洲〕

〔附 記〕 支那產タイワンハマサジ (*Statice sinensis* GIRARD.) 上の菌卽ち *Uromyces Staticae-sinensis* として發表せられたるものゝ冬胞子はハマサジ上のものに比すれば稍球形のもの其數に於て多きが如きも兩者を愼重に比較するときは區別する事困難なり，依りて之を合併せり。

ヒルガホ科 Convolvulaceae

サンシキヒルガホ屬 Convolvulus L.

Uromyces gemmatus BERK. et CURT.

Jour. Linn. Soc. X, p. 357, 1869—ARTHUR, Mycol. VII, p. 192, 1915—JACKSON, Mycol. XXIII, p. 498, 1931—SACC. Syll. VII, p. 577—SYDOW & PETRAK, Ann. Myc. XXIX, p. 146, 1931 (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. X, p. 469, 1934; XIII, p. 739, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 40, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 19, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 45, 1942)

? *Uredo Jacquemontiae* P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XVIII, p. 23, 1894—SACC. Syll. XI, p. 225—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 424, 1924.

? *Uromyces giganteus* (non SPEG.) DIETEL, Hedw. XXXVI, p. 26, 1897.

Uredo spinulosa (non SACC.) DIETEL, Hedw. XXXVI, p. 36, 1897.

Caeomurus gemmatus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Uredo Dieteliana SACC. et SYDOW, in SACC. Syll. XIV, p. 395, 1899.

? *Uromyces brasiliensis* TROTTER, Ann. Myc. II, p. 533, 1904.

Klebahnia gemmata ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 479, 1921.

精子器は葉表にあり，變色部上に少數群をなし，不明瞭なり，表皮下に存し，球狀扁形，高さ96—170 μ，幅 65—135 μ，口緣絲は長さ 25—30 μ。

第一次夏胞子堆は主に葉裏にあり，精子器を圍りて環狀に並列し，圓形或は長楕圓形にて，屢互に癒合す。第二次堆は葉裏にあり，散在或は時に群生し，圓形にて徑約 0.5 mm，早く裸出し，肉桂色，幾分

粉狀にて，外圍に表皮の破片あり。夏胞子は球形，亜球形，楕圓形或は倒卵形，29—38×24—32 μ，外膜は薄く無色，內膜は肉桂色，厚さ 2—3.5μ，著しき刺を有し，發芽孔稍不明瞭にて約6個散在す。

冬胞子堆は葉裏にありて前者と同樣にて色幾分暗色なり，屢同一堆中に生ず。冬胞子は楕圓形或は倒卵形，先端圓形にて甚だ厚く 7—20μ あり，基部稍狹細，平滑，肉桂色，32—43×23—29 μ，柄は殆ど或は全く無色，薄く，長さ胞子の半分或は等長なり。

寄主及產地

II，(III)．フサヒルガホ (Convolvulus parviflorus VAHL. = Jacquemontia paniculata HALLIER, f.)　〔臺灣〕

〔附記〕 SYDOW 氏は原標品の1部を檢し夏胞子のみなりと稱せり (Ann. Myc. VI, p. 138, 1908; Monogr. Ured. II, p. 348, 1910)。然れども ARTHUR 氏は精子器，夏胞子並に冬胞子時代を認めたり。前記の記載は ARTHUR 氏による。本邦には未だ冬胞子時代を見出されず。

ムラサキ科　Borraginaceae

ハマムラサキ屬　Tournefortia L.

Uromyces Tairae HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 374, fig. 1, c, d, 1940

(HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 24, 1941)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生し，圓形或は不規則形にて，小形，早く裸出し，粉狀にて，栗褐色或は黑褐色を呈す。夏胞子は亜球形，倒卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，22—30×17—25 μ，膜の厚さ 1.5—2.4 μ，發芽孔3個 (稀に2或は4個) 散在す。冬胞子を混在す。冬胞子は亜球形或は倒卵形，先端圓形，稀に截形，著しく厚く 5—10 μ，基部圓形或は稀に狹細，平滑，褐色，25—38×20—28 μ，柄は永存性，無色，長さ 70 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. モンパノキ (*Tournefortia argentea* L. f. = *Messerschmidia argentea* JOHNST.)　〔琉球〕

クマツヅラ科　Verbenaceae

ムラサキシキブ屬　Callicarpa L.

Uromyces Callicarpae FUJIKURO

in S. ITO, Jour. Coll. Agr. Kokkaido Imp. Univ. XI, p. 278, 1922.

(HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XIII, p. 589, 740, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 40, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci, IV, p. 156, 1933—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 36, 1928; IX, p. 22, 1943—白井，目錄，III, p. 410, 1927)

Uredo Callicarpae PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, V, (4), p. 251, 1912—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 420, 1924.

(藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 389, 1919—白井，目錄，II, p. 683, 1917—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 110, 1914)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小黃斑上に座し，小圓形にて徑 0.2—0.7mm，散生或は僅か群生し，初め表皮に蔽はるるも後裸出し，粉狀にて黃褐色なり。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，20—32×20—27 μ，膜は厚さ 2—3μ，發芽孔は7個あり，絲狀體は堆周に多數存在し，線狀或は頭狀をなし，少く屈曲し，先端厚からず，基部擬護膜狀に癒着す，黃色或は黃褐色にて，長さ50—150μ，幅頭部10—17μ あり。

冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて，稍〻粉狀，淡色なり。冬胞子は倒卵形或は長倒卵形，先端圓形にて厚く (2—4μ)，基部圓形或は狹細，平滑，無色或は淡黃色，22—30×14—17 μ，柄は永存性，無色，短くして 15 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ホウライムラサキ (*Callicarpa formosana* ROLFE)　〔臺灣〕

ムラサキシキブ (*C. japonica* THUNB.)　〔九州〕

タイワンシロシキブ (オニヤブムラサキ) (*C. longiloba* MERR. = *C. tomentosa* HAYATA)　〔臺灣〕

アカネ科　Rubiaceae

ヤヘムグラ屬　Galium TOURN.

Uromyces Galii DIETEL

Ann. Myc. V, p. 71, 1907—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 217, Pl. VII, fig. 5, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 557—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 21, fig. 21, 1909.

(HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 703, 1935; XIII, p. 740, 1937; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 114, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll.

III, p. 292, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922—白井，目錄，II, p. 701, 1917; III, p. 412, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 627, 1930)

Uromyces sp. YOSHINO, 東. 植. 雜. XIX, p. 103, 1905.

Pucciniola Galii SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 123, 1922.

銹子腔は葉裏に生じ，小形，盃形，不規則に密集し或は散在す，擬護膜は黃色，緣邊細裂す，膜細胞は多角形或は菱形，長さ 25—40 μ, 外壁 7—10 μ, 横線あり，內壁 25—40μ, 疣を有す。銹胞子は多角形，楕圓形或は球形，有疣，淡黃色，徑 17—25 μ。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又莖上にも生ず，小形或は中等大，不正形，散在或は群存し，屢癒合し，長さ 1cm に及び，永く鉛色の表皮に蔽れ，後裸出し，黑褐色を呈す。冬胞子は卵形或は楕圓形，多少稜を有する事あり，先端圓形或は截形，厚さ 5—9μ, 基部圓形或は狹細，平滑，栗褐色或は黃褐色，20—36×15—25 μ, 柄は永存性，無色或は淡褐色，短く，稀に長さ 50μ に及ぶ。



第 136 圖 ヤヘムグラ上の *Uromyces Galii* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

I, III. ヤヘムグラ (*Galium Aparine* L.)

〔北海道，本州，四國，九州〕

ヲミナヘシ科 Valerianaceae

ヤマカノコサウ屬 Valeriana L.

Uromyces Valerianae-Wallichii ARTHUR et CUMMINS

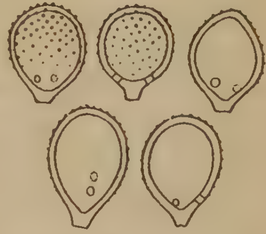
Mycol. XXV, p. 406, 1933.

(HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XIII, p. 740, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 40, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V. p. 241, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 46, 1942)

Uredo Valerianae-Wallichii DIETEL, Ann. Myc. IV, p. 303, 1906.

夏胞子堆は葉表並に葉裏にあり，小形，黃斑上に座し，散在或は不完全環狀に少數並列す，初め表皮に蔽はれて腫脹し，後破れて粉狀となり，暗褐色を呈す。夏胞子は卵形，鰻形或は亞球形，基部短圓筒狀附屬物に伸長す，黃褐色，先端部に疣を有し，下部は平滑，29—43×18—28 μ, 發芽孔 2 個，下部に存す。

冬胞子堆は主に葉表にあり，散在或は小環狀に並列し，淡黑褐色，粉狀なり。冬胞子は球形或は倒卵形，24—29×21—25μ, 兩端圓形，膜は厚さ 2.5—3μ, 栗褐色なり，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 137 圖 ヤマカノコサウ上の *Uromyces Valerianae-Wallichii* の夏胞子(400倍)(村山氏)

寄主及產地

II, III. ヤマカノコサウ (*Valeriana flaccidissima* MAXIM.)

〔臺灣〕

キキヤウ科 Campanulaceae

タニギキヤウ屬 Peracarpa HOOK f. et THOMS.

Uromyces Peracarpae S. ITO et TOCHINAI

Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 278, fig. 1a, 1926.

(HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 64, 1930; III, p. 186, 1935; 鳥. 農學. 報. III, p. 230, 1931; 植. 研. 雜. XIII, p. 740, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 19, 1945—白井，目錄，III, p. 415, 1927—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 162, 1930—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 354, 1939)

冬胞子堆は葉裏に生じ，病斑を生ぜざるか或は不鮮明なり，被害植物は健全のものに比して稍〻丈高く，葉は小形なり，堆は散在或は稍〻群存し，時に全葉面に擴布す，小點狀にて徑 0.2—0.4mm, 裸出し，稍粉狀にて黃褐色又は褐色なり。冬胞子は棍棒形，長楕圓形或は紡錘形，先端圓形或は狹細にて厚く(3—6.5 μ), 基部多くは狹細，平滑，黃色或は黃褐色，14—38×9—18μ, 多くは 25×12.5 μ なり，膜薄く厚さ約 1 μ,柄は



第 138 圖 タニギキヤウ上の *Uromyces Peracarpae* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

無色或は淡色，胞子と等長或は以上にて脱落性なり，熟後直ちに發芽す。

寄主及產地

III. タヌギキヤウ (*Peracarpa circaeoides* H. FEER = *P. carnosa* HOOK. f. et THOMS.)　〔樺太，北海道〕

キク科 Compositae

ヤマハハコ屬 Anaphalis DC.

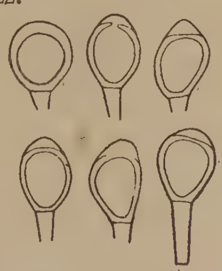
Uromyces amoenus SYDOW

Ann. Myc. IV, p. 28, 1906; Monogr. Ured. II, p. 4, Pl. I, fig. 4, 1909—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 265, fig. 300, 1934—SACC. Syll. XXI, p. 570.

(原，靜岡. 農. 報. XXXIV, No. 10, p. 56, fig. 3, 1930—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 184, 1935; 植. 硏. 雜. XIII, p. 740, 1937)

Teleutospora amoena ARTHUR et BISBY, N. Am. Fl, VII, p. 519, 1922.

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—0.7 mm，密集し，屢癒合し，紫色圓形の病斑を作る，早く裸出し，隆起し，堅緻にて暗栗褐色を呈し，寄主の白色毛茸に蔽る。冬胞子は球形，倒卵形或は楕圓形，先端圓形にて厚さ 4—7 μ，基部圓形，平滑にて褐色，18—30×14—23 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，柄は淡黃色，永存性にて胞子と等長なり。



第 139 圖　タカネウスユキサウ上の *Uromyces amoenus* の冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

III. タカネウスユキサウ (*Anaphalis alpicola* MAKINO)　〔本州〕

タウコギ屬 Bidens L.

Uromyces bidenticola ARTHUR

Mycol. IX, p. 71, 1917; Manual of Rusts, p. 342, 1934.

(HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XII, p. 162, 1936; XIII, p. 741, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 40, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 241, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 44, 1942)

Uredo Bidentis (non P. HENN.)

(藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 10, 1914—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 80, 1928—白井，目錄，II, p. 683, 1917; III, p. 405, 1927)

Puccinia Bidentis DIETEL et HOLW. Bot. Gaz. XXIV, p. 32, 1897.

Uredo bidenticola P. HENN. Hedw. XXXVII, p. 279, 1898.

U. amaniensis P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVIII, p. 106, 1905.

Klebahnia Bidentis ARTHUR, Mycol. VII, p. 196, 1915.

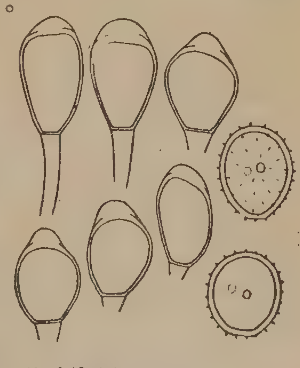
Uromyces Bidentis (non LAGERH.) (澤田，台. 菌. 調. 報. IX, p. 22, 1943)

精子器は葉の兩面にあり，多數小群をなし，初め蠟色，後暗色となる，球形にて徑 100—140 μ，口緣絲は少數にて長さ 20—30 μ。

夏胞子堆は葉の兩面にあり，精子器を圍み，或は病斑上に散在す，小圓形，徑 0.2—0.8mm，後裸出し，粉狀にて褐色或は栗褐色を呈す。

夏胞子は楕圓或は倒卵形，褐色，刺を有し，27—35×19—27 μ，膜の厚さ 1.5—3 μ，發芽孔 2 個赤道部或は其附近にあり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，屢密集し或は環狀に配列し互に癒合す，圓形にて徑 0.2—1 mm，早く裸出し，隆起し，淡栗褐色にて發芽せば灰色となる。冬胞子は卵形或は長楕圓狀棍棒形，29—45×16—26 μ，先端圓形，基部少く狹細，膜は黃褐色或は黃色，甚だ薄くして 1 μ，先端に無色の蓋ありて厚さ 5—10 μ あり，平滑なり，柄は無色にて永存性，長さ胞子の 2 倍に及ぶ。



第 140 圖　シロバナノセンダングサ上の *Uromyces bidenticola* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, II, III. シロバナノセンダングサ (*Bidens albiflora* MAKINO = *B. pilosa* L. var. *albiflora* MAXIM.)　〔臺灣〕

ヤブレガサ屬 Cacalia L.

Uromyces Cacaliae UNGER

Einfl. Bod. Vert. Gew. p. 216, 1836—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 52, 1908—FISCHER, Beitr.

Krypt. Schw. II, (2), p. 56, fig. 24, 1904—HARIOT, Uréd. p. 216, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 212, Pl. VII, fig. 1, 1922—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 33, 1894—OUD. Rev. Champ. I, p. 500, 1892—SACC. Syll. VII, p. 560, p. p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 310, 1889, p. p.—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 1, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 26, fig. 36 a, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 152, 1884, p. p.

(HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927; 札. 農林. 報. XXI, p. 96, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 63, 1930; III, p. 184, 1935; 鳥. 農學. 報. III, p. 229, fig. 1, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; 植. 硏. 雜. XIII, p. 741, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 17, 1945—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81 1922—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 78, 1933—白井, 目錄, III, p. 410, 1927, p. p.)

Uredo Cacaliae DC. Encycl. Bot. VIII, p. 223. 1808; Fl. Fr. VI, p. 65, 1815—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 12, 1844.

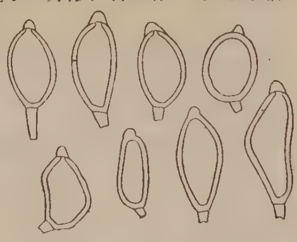
Puccinia Cacaliae DC. Syn. Plant. p. 46, 1806.

Uromyces Cacaliae LÉV. Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII, p. 371, 1847.

Caeomurus Cacaliae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 449, 1898.

Telospora Cacaliae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

冬胞子堆は葉裏に生じ，圓形の黄色或は黄褐色なる徑 3—10 mm の病斑を作る，小形にて圓形，徑約 0.5mm，屢互に癒合して大なる圓形塊(徑3—5mm)となる，長く鉛色の表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて暗褐色なり。冬胞子は卵形，洋梨形，或は楕圓形，稀に亞球形或は不正形，先端厚からざるか僅に厚く，無色の圓錐形の高さ 4—7 μ の蓋を有す，兩端圓形或は狹細，膜は平滑，黄褐色，22—35 × 14—25 μ，稀に長さ 47 μ に及ぶ，膜は厚さ 2.5—3μ，柄は無色，短くして脫落性なり。



第 141 圖 ミミカウモリ上の *Uromyces Cacaliae* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

III. ミミカウモリ (*Cacalia auriculata* DC. var. *kamtschatica* KOIDZ. = *C. kamtschatica* KUDO) 〔樺太，千島，北海道〕

タカラカウ屬 Ligularia CASS.

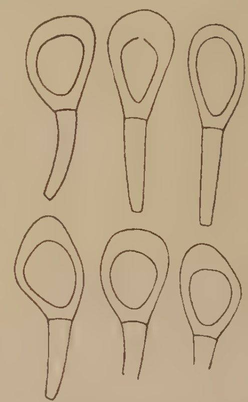
Uromyces Ligulariae HIRATSUKA et HASHIOKA

Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 233, fig. 1 a, 1934.

(平塚，植. 硏. 雜. XIII, p. 740, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 41, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報; VII, p. 46, 1942; IX, p. 30, 1943)

Puccinia uralensis (non TRANZSCH.) (澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 69, 1928)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形或は中等大，徑 0.5cm に及ぶ圓形群に密集す，初め表皮に蔽れ，鉛色を呈するも，後裸出す，堅緻にて黑褐色なり。冬胞子は倒卵形，楕圓形或は長楕圓形，先端圓形或は稍尖り，甚だ厚く 6—12 μ あり，基部狹細，表面平滑，黄褐色にて先端濃色，26—45 × 15—24 μ，膜の厚さ 3—5μ，柄は殆ど無色，或は淡色，永存性，胞子と等長なり。



第 142 圖 タイワンツハブキ上の *Uromyces Ligulariae* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. タイワンツハブキ (*Ligularia tussilaginea* MAKINO var. *formosana* HAYATA) 〔臺灣〕

メナモミ屬 Siegesbeckia L.

Uromyces Suzukii SAWADA

臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi) IX, p. 33, Pl. I, fig. 19—20, 1943 (nom. semi-nud.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，散生，圓形，徑 0.25—0.8mm，隆起し，堅緻にて褐色を呈す。夏胞子は球形或は楕圓形，稀に倒卵狀長楕圓形，疎刺を有し，褐色，29—39 × 22—31 μ，膜の厚さ 2.5—3μ，發芽孔 1 或は 2 個あり。

冬胞子堆は前者と同様にて暗黄褐色を呈す。冬胞子は倒卵形或は楕圓形，稀に倒卵狀長楕圓形，先端厚さ 7.5—10μ，無色の蓋を有す，平滑，淡黄褐色，31—52 × 15—30μ，膜の厚さ約 2μ，柄は無色，長さ

92μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ツクシメナモミ (*Siegesbeckia orientalis* L.) 〔臺灣〕

〔附記〕 本種の記載は澤田兼吉氏に依る。

アキノキリンサウ屬 Solidago L.

本邦既知種檢索表

A. 小生種 (Micro-form), 卽ち冬胞子は越年後發芽す, アキノキリンサウに寄生。 *U. Solidaginis* (121)

B. 後生種 (Lepto-form), 卽ち冬胞子は熟後直に發芽す, アキノキリンサウ及ハチヂヤウアキノキリンサウに寄生。 *U. Rudbeckiae* (121)

Uromyces Solidaginis NIESSL

Verh. Naturf. Ver. Brünn, X, p. 163, Pl. III, fig. 10, 1872—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 201, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 53, fig. 12, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 59, 543, fig. 44, 1904—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 16, 1875—HARIOT, Uréd. p. 216, 1908—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 214, Pl. VII, fig. 2, 1922—LIRO, Ured. Fenn. p. 122, 1908—SACC. Syll. VII, p. 566—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 311. 1887—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 10, 1909—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 27, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 141, 1884.

(原, 靜. 農. 報. XXXIV, (10), p. 55, fig. 1, 1930—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927; 札. 農林. 報. XXI, p. 97, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 64, 1930; III, p. 187, 1935; 鳥. 農學. 報. III, p. 230, 1931; IV, p. 31, 1932; 植物及動物, II, p. 546, 1934; 植. 硏. 雜. XIII, p. 741, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 20, 1945—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922; 及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 261, 1927—JACZ. KOMAR. TRANZSCH, Fungi Ross. exs. VII, no. 315 b, 1900—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 146, 1933—川上, 東. 植. 雜. XIV, p. 106, 1900—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 272, 1928—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933—白井, 目錄, I, p. 123, 1905; II, p. 711, 1917; III, p. 416, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 93, 1913; XII, p. 158, 1914—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 92, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 31, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 557, 1914)

Caeoma Solidaginis SOMMERFELT, Supplem. Fl. Lappon. p. 234, 1826.

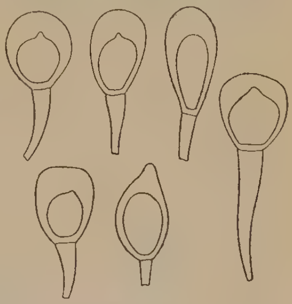
Caeomurus Solidaginis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Telospora Solidaginis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Teleutospora Solidaginis ARTHUR et BISBY, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 39, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 518, 1922.

Haplotelium Solidaginis SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 124, 1922.

冬胞子堆は葉裏, 稀に葉表に生じ, 又葉柄及莖上にも生ず, 圓形の黃色或は褐色なる徑 1cm に及ぶ病斑を作る, 形小或は中等大にて徑 0.5—1mm, 圓形, 屢密集し, 癒合して圓形, 徑 4mm に及ぶ, 葉柄及莖上のものは長形, 圓形の群に密集し, 屢癒合して 4mm に及ぶ, 早く裸出し, 外圍に表皮の破片あり, 隆起し, 堅緻にて黑色或は帶褐黑色なり。冬胞子は卵形, 卵狀長楕圓形, 楕圓形或は球形, 先端圓形, 扁平或は狹細にて甚だ厚く 7—16 μ, 基部多くは狹細, 平滑にて黃褐色, 先端濃色なり, 22—40×13—28μ, 發芽孔は往々稍側邊にあり, 柄は無色或は淡褐色, 厚く, 長さ 86 μ に及ぶ。



第 143 圖 アキノキリンサウ上の *Uromyces Solidaginis* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及產地

III. アキノキリンサウ (*Solidago Virgaurea* L.) 〔樺太, 千島, 北海道, 本州, 滿洲〕

Uromyces Rudbeckiae ARTHUR et HOLWAY

Bull. Iowa Agr. Coll. p. 154, 1884—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 201, 1934—BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 163, 1885—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 215, Pl. VII, fig. 3, 1922—LIRO, Ured. Fenn. p. 124, 1908—SACC. Syll. VII, p. 581—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 7, 1909.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 99, 1905; Ann. Myc. VIII, p. 305, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 233, 1927; Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 233, 1931; III, p. 229, 1931; IV, p. 31, 1932; 植物及動物, II, p. 546,

1934; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 145, 1935; 植. 研. 雜. XI, p. 39, 276, 1935; XIII, p. 741, 1937; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 186, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 41, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 19, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. IV, p. 156, 1933; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 182, 1928; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 292, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 78, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VI, p. 42, 1933; IX, p. 32, 1943—白井, 目錄, III, p. 416, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924; 及平塚, 札, 農林. 報. XVI, p. 79, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 31, 1934; —YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 627, 1930.

Uromyces Solidaginis (non NIESSL) JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VII, no. 315 a, 1900.

U. Rudbeckiae f. *Virgaureae* P. HENN. Hedw. XL, p. 125, 1901 (nom. nud.)

(白井, 目錄, I, p. 109, 1905; II, p. 709, 1917—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 7, 1902)

U. Komarovii BUBÁK, Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. p. 13, fig. 25—35, 1902—LIRO, Ured. Fenn. p. 124, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 245—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 11, 1909.

(白井, 目錄, II, p. 703, 1917—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 93, 1913)

U. Solidaginis var. *sakawensis* P. HENN. in litt.

U. sakavensis P. HENN. Hedw. XLII, p. (107), 1903—SACC. Syll. XVII, p. 245.

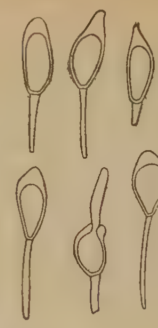
(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 181, 1904—白井, 目錄, I, p. 109, 1905; II, p. 709, 1917—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 36, 1904)

Caeomurus Rudbeckiae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Telospora Rudbeckiae ARTHUR, Res. Sc. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Teleutospora Rudbeckiae ARTHUR et BISBY, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 39, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 519, 1922—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 124, 1922.

冬胞子堆は葉裏, 稀に葉表に生じ, 褐色或は黑色の圓形又は不正形の徑 0.8cm に及ぶ病斑を作る, 小形或は中等大にて徑 0.5—2mm, 圓形, 散在或は密集し, 屢癒合す, 早く裸出し, 隆起し, 堅緻にて暗褐色なり。冬胞子は紡錘形, 棍棒形或は長楕圓狀棍棒形, 先端狹細, 圓形或は尖り, 甚だ厚く 7—12μ あり, 基部多くは狹細, 平滑にて黃色, 24—37×10—15μ, 膜は薄し, 柄は永存性, 無色, 纖細, 長さ約 35μ, 稀に 60μ に及ぶ, 熟後直に發芽す。



第 144 圖 アキノキリンサウ上の *Uromyces Rudbeckiae* の冬胞子 (333 倍) (原圖)

寄主及産地

III. アキノキリンサウ (*Solidago Virgaurea* L.) 〔樺太, 千島, 北海道, 本州, 四國, 九州, 臺灣, 朝鮮, 滿洲〕

? ハチヂヤウアキノキリンサウ (*S. hachijoensis* NAKAI) 〔八丈島〕

〔附記〕 平塚直秀氏は本菌が八丈島產 *Solidago sp.* (*S. hachijoensis* NAKAI?) に寄生することを報ぜり。

ハマグルマ屬 Wedelia JACQ.

Uromyces Wedeliae P. HENN.

Hedw. XLIII, p. 150, 1904—ITO, Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XI, p. 216, pl. VII, fig. 4, 1922—SACC. Syll. XVII, p. 245—SYDOW, Monogr. Ured. II, p. 12, fig. 14, 1909. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 594, 1905—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 129, 1934; XI, p. 276, 1935; XIII, p. 741, 1937; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 144, 1940; Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 270, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 41, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 241, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 293, 1935—ITO, Ann. Myc. XX, p. 81, 1922—澤田, 台. 菌. 調. 報. VII, p. 142, 1942; IX, p. 34, 1943—白井, 目錄, I, p. 110, 1905; II, p. 713, 1917; III, p. 417, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 36, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 627, 1930)

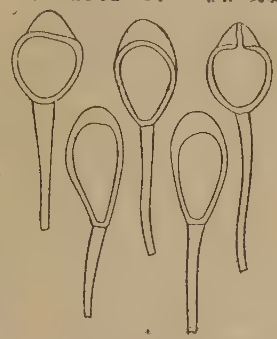
Uredo nerviseda SYDOW, Philipp. Jour. Sci. Bot. VIII, p. 476, 1913.

精子器は多くは葉表に生じ, 稀に莖上にあり, 小形にて群生し, 橙黃色を呈す, 斷面球形或は亞球形, 徑 120—170μ, 口緣絲あり。精子は楕圓形或は長楕圓形, 7—9×4—6μ。

夏胞子堆は葉の兩面, 主に葉表に生じ, 病斑なし,

小形にて徑 0.5—2mm，圓形或は楕圓形，散在或は群存し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，堅緻にて銹色或は栗褐色なり。

夏胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，粗に刺あり，刺の長さ約 2μ あり，栗褐色或は褐色，25—40×22—35μ，膜の厚さ 2—3μ，發芽孔 1 或は 2 個，赤道部に存す。



第 145 圖　ハマグルマ上の *Uromyces Wedeliae* の冬胞子
(333 倍)　（原圖）

冬胞子堆は前者と同樣なり。冬胞子は卵形，洋梨形或は楕圓形，先端圓形にて甚だ厚く 7—18 μ，稀に 3μ 內外のものあり，基部圓形或は狹細，平滑にて淡褐色，先端屢殆ど無色，30—50×20—30 μ，柄は永存性，無色，長さ約 80 μ，幅廣く 10 μ に及ぶ。

寄主及產地

0, II, III. シマハマグルマ (*Wedelia biflora* DC.)　〔臺灣〕

ハマグルマ (*W. prostrata* HEMSL. = *W. chinensis* MERRILL)　〔本州，四國，九州，臺灣〕

オホハマグルマ (var. *robusta* MAKINO)　〔臺灣〕

疑　問　種

三浦密成氏，滿蒙植物誌，III, 1928 中に發表せられたる次の 3 種に就きては聊か疑はしき點あるにより後來標品を得る迄は疑問種となせり。

Uromyces perigynius HALST.

U. Sojae (P. HENN.) SYDOW

U. Valerianae (SCHUM.) FUCK.

尙澤田兼吉氏が臺灣菌類資料 50 (臺灣博物學會々報, XXXIII, p. 10, 1943) 及び臺. 菌. 調. 報. VII, p. 46, 1943 にて發表せられたる *Uromyces garanbiensis* (HIRATS. et HASH.) SAWADA の夏胞子は *Uredo garanbiensis* と異なるが如し。依りて暫く未決定種として保有せり。

Puccinia PERSOON

Neues Mag. Bot. Römer, I, p. 118, 1794.

Puccinia (MICHELI) ADANSON, Fam. Pl. II, p. 8, 1763.

Puccinia WILLD. Prodr. Florae Berol. p. 407, 1787.

Bullaria DC. Fl. Fr. II, p. 226, 1805.

Dicaeoma S. F. GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p. 541, 1821.

Solenodonta CAST. Cat. Pl. Mars. p. 202, 1845.

Trichobasis LÉV. Dict. Hist. Nat. XII, p. 785, 1848.

精子器は多くは深く埋在し，縱斷面半球形，球形或は饅形をなし，緣邊に絲絲を有し或は之を缺く。銹子腔は盃形或は圓筒形，擬護膜の先端破れて開口す，稀に擬護膜發達不良のものあり。銹胞子は球形或は楕圓形，屢互に壓して角形となる，膜は無色にて疣を有し，發芽孔は不明瞭なり。夏胞子堆は裸出し，稍整形をなし，擬護膜を有せず。夏胞子は球形或は楕圓形，柄上に孤生し，膜は有色，刺或は疣を有し，數個の發芽孔を有す。冬胞子堆は裸出或は永く表皮に蔽る。冬胞子は橫隔により 2 室となり，柄上に孤生し，互に癒着せず，膜は有色にて粘質化せず，平滑或は疣又は彫刻を有す，各室に發芽孔を有す，柄は無色或は有色，永存性或は脫落性なり，休眠後或は熟後直に發芽して橫裂擔子囊を生じ，小柄上に小生子（擔子胞子）を着く，小生子は一側扁平なり。

1 世代中に全胞子形を有するもの或は冬胞子以外を缺くものあり，異種或は同種寄生をなす。

（本屬名は伊太利人 T. PUCCINI 教授の姓より出づ）

本屬に屬する種類は其數多きにより寄主植物の自然分類順位に從つて次の如く配列せり。

被子植物亞部　Angiospermae

單子葉門　Monocotyledoneae

タケ科	Bambusaceae (124)
禾本科	Gramineae (128)
カヤツリグサ科	Cyperaceae (179)
テンナンシヤウ科	Araceae (210)
キ　科	Juncaceae (210)
ユリ科	Liliaceae (213)
ヒガンバナ科	Amaryllidaceae (224)
アヤメ科	Iridaceae (225)
ラン科	Orchidaceae (226)

雙子葉門	Dicotyledoneae
古生花被亞門	Archichlamydeae
イラクサ科	Urticaceae (227)
ビャクダン科	Santalaceae (227)
ウマノスズクサ科	Aristolochiaceae (229)
タデ科	Polygonaceae (229)
ナデシコ科	Caryophyllaceae (241)
ウマノアシガタ科	Ranunculaceae (245)
アケビ科	Lardizabalaceae (253)
メギ科	Berberidaceae (253)
十字花科	Cruciferae (254)
ベンケイサウ科	Crassulaceae (255)
ユキノシタ科	Saxifragaceae (256)
イバラ科	Rosaceae (260)
フウロサウ科	Geraniaceae (261)
ツゲ科	Buxaceae (262)
ホウセンクワ科	Balsaminaceae (263)
アフヒ科	Malvaceae (264)
スミレ科	Violaceae (265)
グミ科	Elaeagnaceae (269)
アカバナ科	Oenotheraceae (270)
アリノタフグサ科	Halorrhagaceae (273)
繖形科	Umbelliferae (273)
ミヅキ科	Cornaceae (287)
後生花被亞門	Metachlamydeae
イハウメ科	Diapensiaceae (288)
サクラサウ科	Primulaceae (289)
リンダウ科	Gentianaceae (290)
タウワタ科	Asclepiadaceae (291)
ヒルガホ科	Convolvulaceae (292)
ハナシノブ科	Polemoniaceae (293)
ムラサキ科	Borraginaceae (294)
クマツヅラ科	Verbenaceae (294)
唇形科	Labiatae (295)
ゴマノハグサ科	Scrophulariaceae (299)
キツネノマゴ科	Acanthaceae (301)
アカネ科	Rubiaceae (303)
レンプクサウ科	Adoxaceae (306)
ヲミナヘシ科	Valerianaceae (307)
キキヤウ科	Campanulaceae (309)
キク科	Compositae (310)

タ ケ 科 Bambusaceae

アヅマザサ屬 **Arundinaria** MICHX.
マダケ屬 **Phyllostachys** SIEB. et ZUCC.
メダケ屬 **Pleioblastus** NAKAI
ヤダケ屬 **Pseudosasa** MAKINO
クマザサ屬 **Sasa** MAKINO et SHIBATA
スズタケ屬 **Sasamorpha** NAKAI
ナリヒラダケ屬 **Semiarundinaria** MAKINO

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端著く肥厚す。
  a. 冬胞子先端鈍頭にて厚さ 8—11μ, 時に 18μ に及ぶ, センダイムラサキシノ, ヒロハアヅマザサ, アヅマザサ, スエコザサ, カムロザサ, シマメダケ, アヅマネザサ, リウキウチク, ケネザサ, メダケ, ハコネダケ, ネザサ, ヤダケ, ミヤコザサ, ナリヒラダケ, ヤシヤダケに寄生。
  P. Kusanoi (124)
  b. 冬胞子先端圓筒狀に伸長し, 長さ 14-32μ, 時に 38μ に及ぶ, ヤダケ, シヤコタンチク, ネマガリダケ, ミヤマザサ, クマザサ, スズタケに寄生。 *P. longicornis* (126)
  c. 冬胞子先端圓錐狀に伸長し, 長さ 32—84μ, 時に 96μ に及ぶ, ネマガリダケ, センダイザサ, ミヤマザサ, クマザサ, クマスズタケ, スズタケに寄生。 *P. mitriformis* (126)
B. 冬胞子先端圓形にて厚からざるか僅か厚し。
  a. 冬胞子膜平滑, ホテイチク, ハチク, マダケ, カシロダケに寄生。
  P. phyllostachydis (127)
  b. 冬胞子膜に細疣を有す, スズタケに寄生。
  P. Sasae (128)

Puccinia Kusanoi DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 568, Pl. VII, fig. 14, 15, 1900—KUSANO, Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p.5, fig. 5, 13, 14, 1908—SACC. Syll. XVI, p. 309—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 732, Pl. XL, fig. 518, 1903.(明日山, 日. 植. 病. 報. VI, p. 27, 1936—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.261, 1901; XXXI, p. 731, 1902—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 277, 1935; Trans. Sapporo. Nat. Hist. Soc. XVII, p. 28, 1941: & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 315, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p.231, 1909—草野, 東. 植. 雜. XVI, p.199, 1902—松村. 植. 名鑑, I, p. 168, 1904—三宅及原, 東. 植. 雜. XIV, p. 358, 1910—大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 966, 1933—白井, 目錄, I, p.81, 1905; II, p.537, 1917; III, p.322, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 106, 1913; XII, p. 159, 1914; & BUTL. Ann. Myc. IV, p. 437, 1906—德淵, 植. 襍說. p. 307, 1911—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 100, 1939—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p.96, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo. XLIV. p.646, 1930)

Puccinia Bambusae TANAKA, 東.植.雜. (Bot. Mag. Tokyo) IV, p. 299, 1890, nom. nud.—松村, 植. 名鑑, I, p. 166, 1904.

Aecidium Deutziae DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 212, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 376—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 227. 1923 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 36, 1903—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 284, 709, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 66, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 240, 1934; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 327, 1935—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 202, 1902—大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 964, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 63, 1942—白井, 目錄, I, p. 2, 1905; II, p. 9, 1917; III, p. 5, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 94, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 663, 1930, p.p.—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 92, 1905)

Uredo Arundinariae SYDOW, Hedw. XXXVII, p. (208), 1898—RACIBORSKI, Paras. Algen u. Pilze Java's, III, p. 12, 1900—SACC. Syll. XIV, p. 406. (白井, 目錄, I, p. 104, 1905; II, p. 681, 1917)

Puccinia Bambusae SCHRÖT. in herb.

P. Kusanoi var. *azuma* KUSANO, Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p. 8, fig. 6, 12, 15, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 685. (原, 東.植.雜. XXVIII, p. 256, 1913—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 232, 1909—白井, 目錄, II, p. 537, 1917; III, p. 322, 1927)

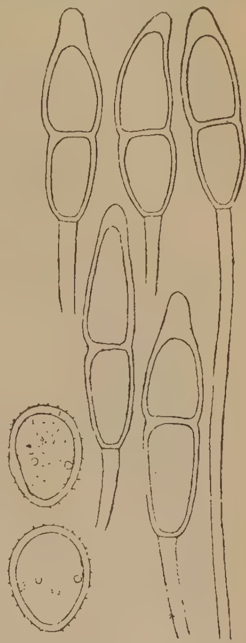
Dicaeoma Kusanoi SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

精子器は葉表にあり，少數，群生し，黄褐色，徑 100—120 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，小形にて徑 1—3mm の黄褐病斑上に座す，孤生或は3—25個密集し，短筒形，長さ 0.6mm に及び，徑 250μ に及ぶ，緣邊白色にて直立し齒裂す，擬護膜細胞は密着し，規則正しき列をなす，方形或は菱形，22—26×15—18 μ，外壁は有線，厚さ 6—9μ，內壁は小疣を有し，厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，密に細疣を有し，殆ど無色，21—29×17—24 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形，或は長楕圓形，暗褐色の病斑を有す，散在或は群生し，互に癒合せず，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて稍隆起し白黄色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，有刺，黄色或は褐色，28—40×20—29 μ，膜厚く 2—3 μ，發芽孔 3—4 個，赤道部にあり，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉裏に生じ，大形にて圓形，散在或は稍群生し，互に癒合する事なく，裸出し，顯著にて隆起し，堅緻にて煤黑色或は黑色を呈す。冬胞子は棍棒形，長楕圓狀棍棒形，長楕圓形或は紡錘形，先端鈍頭にて厚く 8—11μ，時に 18μ あり，基部圓形或は狹細，中隔部縊れ，平滑，煉瓦色或は黄褐色，先端淡色，44—88×12—28μ，稀に長さ 110μ に至る，膜稍厚く，柄は無色，永存性，甚だ長く 116—200 μ あり，堆中に時に1室胞子を混在す。



第 146 圖　メダケ上の *Puccinia Kusanoi* の夏胞子及冬胞子 (400倍)　(村山氏)

寄主及產地

0, I. ニヒタカウツギ (*Deutzia Bartlettii* YAMAMOTO) 〔臺灣〕

ウツギ (*D. crenata* SIEB. et ZUCC. f. *angustifolia* REGEL = *D. scabra* var. *crenata* (MAKINO)〔本州，四國，九州〕

マルバウツギ (*D. Sieboldii* KÖRN. f. *typica* NAKAI) 〔本州，四國〕

II, III. センダイムラサキシノ (*Arundinaria atropurpurea* NAKAI) 〔本州〕

ヒロハアヅマザサ (*A. Okadana* NAKAI) 〔本州〕

アヅマザサ (*A. ramosa* MAKINO = *Sasaella ramosa* MAKINO) 〔本州〕

スエコザサ (*A. Suwekoana* NAKAI) 〔本州〕

カムロザサ (*A. viridistriata* MAKINO = *Pleioblastus viridi-striatus* MAKINO var. *hortensis* MAKINO) 〔本州，四國〕

シマメダケ (*Pleioblastus argenteostriatus* NAKAI = *Arundinaria Chino* var. *argenteo-striatus* MAKINO) 〔九州〕

アヅマネザサ (*P. chino* MAKINO) 〔本州〕

リウキウチク (*P. linearis* NAKAI) 〔琉球〕

ケネザサ (*P. pubescens* NAKAI＝*P. variegata* var. *viridis* f. *pubescens* MAKINO) 〔本州〕

メダケ (*P. Simoni* NAKAI＝*Arundinaria Simoni*) 〔本州〕

ハコネダケ (*P. vaginatus* NAKAI＝*P. maximowiczii* NAKAI＝*Arundinaria Simoni* var. *Chino* MAKINO) 〔本州，九州〕

ネザサ (*P. yoshidake* NAKAI ＝ *P. variegata* var. *viridis* f. *glabra* MAKINO) 〔本州，四國〕

ヤダケ (*Pseudosasa japonica* MAKINO＝*Arundinaria japonica* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國，九州〕

ミヤコザサ (*Sasa nipponica* MAKINO et SHIB.) 〔本州〕

ナリヒラダケ (*Semiarundinaria fastuosa* MAKINO＝*Arundinaria Narihira* MAKINO) 〔本州〕

ヤシヤダケ (*S. Yashadake* MAKINO＝*A. narihira* f. *Yashadake* MAKINO) 〔本州〕

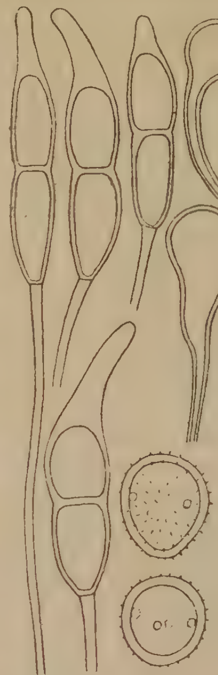
〔因記〕 明日山氏（日．植．病．報．VI, p. 27, 1936）はウツギ上の銹胞子をアヅマネザサに，メダケ及アヅマネザサ上の本菌冬胞子をウツギに接種し，その接種試驗に成功せり。

Puccinia longicornis PAT. et HARIOT

Bull. Soc. Myc. Fr. VII, p. 143, 1891—KUSANO, Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p. 4, fig. 3, 4, 1908—SACC. Syll. XI, p. 200—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 734, pl. XL, fig. 521, 1903. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 568, pl. VII, fig. 13, 1900; XXXVII, p. 102, 1905; Ann. Myc. VIII, p. 308, 1910 - 原，東．植．雜．XXVI, p. 153, fig. 1—3, 1912—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 315, 1935—松村，植．名鑑，I, p. 168, 1904—三宅及原，東．植．雜．XXIV, p. 358, 1910—白井，目錄，I, p. 81, 1905; II, p. 541, 1917; III, p. 324, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 646, 1930)

Dicaeoma longicorne KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形，散在或は稍群生し，互に癒合せず，裸出し，外圍に表皮の破片あり，稍隆起し，粉狀にて暗黄色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，疣狀刺を有し，褐色，30—36×24—32 μ，膜厚く3—4 μ 發芽孔 4—5個，赤道部にあり，絲狀體は多數，棍棒形，膜厚さ 2—3 μ，先端厚からず，無色にて 60—100×20—26 μ。



第 147 圖 ネマガリダケ上の *Puccinia longicornis* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (400 倍) （村山氏）

冬胞子堆は葉裏に生じ，大形にて圓形，散在或は群生し，互に癒合せず，裸出し，顯著にて隆起し，堅緻にて煤黑色或は黑色を呈す。冬胞子は長棍棒形，紡錘形或は長楕圓狀棍棒形，先端著しく圓筒狀に伸長し，長さ14—32μ，時に 38μ に及ぶ，基部狹細或は圓形，中隔部に於て僅に縊れ，平滑，淡黄褐色或は銹色，64—110×14—24μ，膜稍薄く，柄は無色或は上部淡黄色，甚だ長く 150—200μ，時に 250 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ヤダケ (*Pseudosasa japonica* MAKINO ＝*Arundinaria japonica* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

シヤコタンチク (*Sasa paniculata* MAKINO et SHIB. var. *ontakensis* CAMUS f. *nebulosa* NAKAI＝*S. senanensis* f. *nebulosa* REHD) 〔四國〕

ネマガリダケ (var. *paniculata* NAKAI＝*S. senanensis* NAKAI) 〔北海道，本州，九州〕

ミヤマザサ（オクミヤコザサ）(*S. septentrionalis* MAKINO) 〔本州〕

クマザサ (*S. Veitchii* REHD＝*S. albo-marginata* MAKINO et SHIB.) 〔本州〕

スズタケ (*Sasamorpha purpurascens* NAKAI ＝*Pseudosasa spiculosa* MAKINO) 〔本州〕

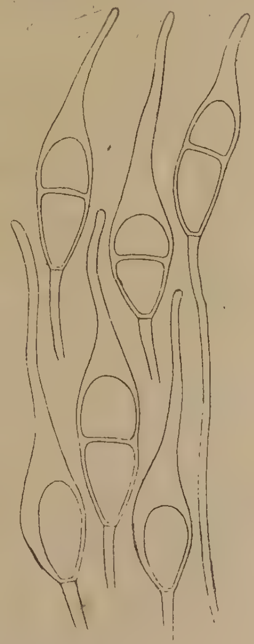
Puccinia mitriformis S. ITO

Jour. Agr. Coll. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 233, pl. XII, fig. 6, 1909—SACC. Syll.

XXI, p.685. (原，東．植．雜．XXVI, p. 154, fig. 4—6, 1912—白井，目錄，II, p. 545, 1917；III, p. 325, 1927)

Dicaeoma mitriforme SYDOW, Ann. Myc. XX p. 118, 1922.

冬胞子堆は葉裏に生じ，大形にて圓形，散在或は稍群存し，癒合せず，露出し，隆起し，顯著にて堅緻，煤黑色或は帶褐黑色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は紡錘形，先端圓錐形に伸長し，其高さ32—84 μ，時に 96 μ に至る，基部稍狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑にて淡橙黃色乃至淡黃色，先端無色或は淡色，64—130×16—23 μ，柄は無色，極めて長く，100—240 μ，時に 290 μ に及び，稍脫落性なり，屢多數の1室胞子を混在す。



第 148 圖　ネマガリダケ上の *Puccinia mitriformis* の冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

III. ネマガリダケ (*Sasa paniculata* MAKINO et SHIB. var. *paniculata* NAKAI = *S. senanensis* NAKAI)　〔本州〕

センダイザサ (*S. sendaica* MAKINO)〔本州〕

ミヤマザサ (*S. septentrionalis* MAKINO)　〔本州〕

クマザサ (*S. Veitchii* REHD = *S. albo-marginata* MAKINO et SHIB.)　〔本州〕

クマスズタケ (*Sasamorpha amabilis* NAKAI)　〔本州〕

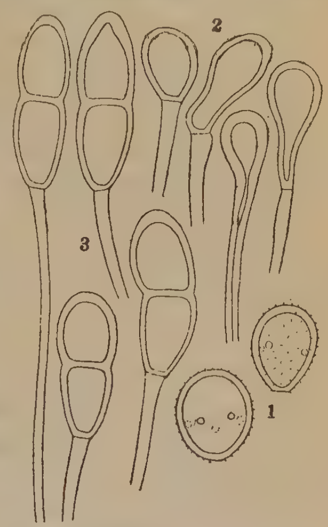
スズタケ (*S. purpurascens* NAKAI = *Pseudosasa spiculosa* MAKINO)　〔本州〕

Puccinia Phyllostachydis KUSANO

Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p. 2, fig. 1, 2, 10, 11, 1903—SACC. Syll. XXI, p. 686. (原，東．植．雜．XXVII, p.256, 1913—HIRATSUKA. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p.30, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 315, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 230, 1909—三宅及原，東．植．雜．XXIV, p. 358, 1910—白井，目錄，II, p. 553, 1917；III, p. 329, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 647, 1930)

Dicaeoma Phyllostachydis SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，暗銹色の病斑を有す，散在或は群存し，互に癒合することなく，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は亜球形，楕圓形或は倒卵形，有刺，褐色を呈す，22—36×20—27 μ，膜厚く2—3.5 μ，發芽孔5個，赤道部に存在す，柄は無色，脫落性にて胞子の2-3倍あり，絲狀體は多數，頭狀，黃褐色にて下部無色，膜厚くして 4—6 μ，時に隔膜を生ず，70—130×18—26μ。



第 149 圖　マダケ上の *Puccinia Phyllostachydis* の (1) 夏胞子，(2) 糸狀體，(3) 冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形或は中等大，圓形，散在或は密集し，互に癒合せず，裸出し，顯著にて隆起し，堅緻にて煤色乃至黑色を呈す。冬胞子は長棍棒形，長楕圓形或は紡錘形，先端圓形にて稍厚く 4—5μ，或は肥厚せざるものあり，基部狹細或は圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，銹色或は褐色，39—66×18—22μ，膜稍薄く，柄は無色，永存性，甚だ長く 70—120 μ あり。

寄主及產地

II, III. ホテイチク (*Phyllostachys aurea* CARR. = *P. reticulata* var. *aurea* MAKINO)　〔本州，四國，琉球〕

ハチク (*P. nigra* MUNRO var. *Henonis* STAPF. = *P. puberula* MUNRO)　〔本州〕

マダケ (*P. reticulata* C. KOCH = *P. bambusoides* SIEB. et ZUCC.)　〔本州，四國〕

カシロダケ (f. *Kashirodake* MAKINO)　〔本州〕

Puccinia Sasae Kusano

Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p. 9, fig. 7—9, 1908—Sacc. Syll. XXI, p. 685—Ito, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 234, 1909—白井, 目錄, II, p. 561, 1917; III, p. 332, 1927.

夏胞子堆は葉裏に散生し, 粉狀にて銹色を呈す, 絲狀體は棍棒形, 無色にて先端厚からず。夏胞子は球形或は亞球形, 疣狀刺を有し, 褐色, 徑 32—35μ, 膜は厚く, 發芽孔5個赤道部にあり。

冬胞子堆は葉裏に散生し, 圓形, 堅緻にて著く, 黑褐色を呈す。

冬胞子は長楕圓形, 先端圓形, 厚からざるが甚だ僅か厚く, 基部圓形或は稍狹細, 中隔部縊れ, 細柄を有し, 褐色, 37—80×14—22 μ。

寄主及產地

II, III. スズタケ (*Sasamorpha purpurascens* Nakai = *Pseudosasa spiculosa* Makino)

〔本州〕

〔附記〕原攝祐氏 (植物及動物, VII, p. 1618—1620, 1939) はスズタケ (*Sasamorpha purpurascens* Nakai) 上に寄生する *Puccinia sasaecola* Hara なる種類を發表し (原, 樹病學各論, p. 174, 1923) 該菌はトサミヅキ (*Corylopsis spicata* Sieb. et Zucc.) 上の銹子腔と同根的關係にあり, スズタケ上の *Puccinia sasaecola* の冬胞子を以てトサミヅキに接種せしにこれを感染せしむる事に成功せる旨を報告せり。

Puccinia sasaecola なる種及び以上の關係に就きては更に今後の研究に俟つことゝせり。

禾 本 科 Gramineae

麥 類 寄 生 種

本 邦 既 知 種 檢 索 表

A. 冬胞子先端に角狀突起を有せず。

a. 冬胞子堆は表皮破れて露出す, 總の麥類其他の禾本科植物に寄生。 ***P. graminis*** (128)

b. 冬胞子堆は永く表皮に蔽はる。

I. 夏胞子堆は葉上の長き黃斑上に列生す, 大小麥其他に寄生。 ***P. glumarum*** (130)

II. 夏胞子堆は葉上に散在し, 長黃斑を缺く。

1. 冬胞子は多くは2室なり。

* コムギに寄生 ***P. triticina*** (131)

** ライムギに寄生。 ***P. dispersa*** (132)

2. 冬胞子は多くは1室なり, オホムギに寄生。 ***P. anomala*** (133)

B. 冬胞子先端に角狀突起を有す, カラスムギ, マカラスムギに寄生。 ***P. Lolii*** (134)

Puccinia graminis Pers.

Disp. Meth. Fung. p. 39, pl. III, fig. 3, 1797; Syn. Meth. Fung. p. 228, 1801—Arthur, Manual of Rusts, p. 173, fig. 187, 1934—Barcl. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVI, (2), p. 367, pl. XIV, fig. 8—10, 1887; LVIII, (2), p. 249, pl. XIII, fig. 10, 1889—Bubák, Pilze Böhm. I, p. 97, fig. 19, 20, 1908—Carleton, Bull. U. S. Dep. Agr. No. 16, p. 52, pl. II fig. 5 7; IV, fig. 16—20, 1899—Cooke, Handb. II, p. 493, fig. 202, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 202, pl. I, fig. 7 9, IV, fig. 57 59, 1878—Corda, Icon. Fung. IV, p. 11, pl. III, fig. 27, 1840—DC. Fl. Fr. II, p. 223, 1805; VI, p. 59, 1815—Duby, Bot. Gall. II, p. 889, 1830—Erikss. Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 293, 1894; XV, p. 183, 1897; Zeits. Pfl.-Kr. V, p. 198, 1895; VI, p. 141, 193, 1896; VII, p. 198, 1897; Jahr. Wiss. Bot. XXIX, p. 499, 1896; Centralbl. Bakt. II, Abt. IX, p. 590, 654, 1902; & Henn. Getreideroste, p. 25, pl. I—V, fig. 1—51, 1896—Fischer, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 243, fig. 190, 1904—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 250, fig. 193, 194, 1913—Hariot, Uréd. p. 180, 1908—Karst. Myc. Fenn. IV, p. 28, 1879—Klebahn, Wirtsw. Rostpilze, p. 205, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 451, fig. B 94, 1913—Lind, Danish Fungi, p. 304, 1913—Link, Sp. Pl. VI, (2), p. 67, 1825—Liro, Ured. Fenn. p. 146, 1908—McAlp. Rusts of Austr. p. 120, pl. I, fig. 2, 5, 7, 8; XIV, fig. 113—122; XL, fig. 301; XLIII, fig. 311, pl. A, fig. 3, 4, 1906—Oud. Rev. Champ. I, p. 523, 1892—Plowr. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 162, 1889—Rabenh. Krypt. Fl. Deut. I, p. 21, 1844 Sacc. Syll. VII, p. 622—Schröt. Pilze Schles. I, p. 322, 1887—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 692, 1903—Trotter, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 288, fig. 1—4, 13, 15, 19, 74 a, 1908—Wint. Pilze Deut. I, p. 217, 1884. (Dietel, in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 585, 1905—藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 424, 485, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914; 病. 蟲. 雜. VI, p. 364, 1919—P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—Hiratsuka, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; 植. 硏. 雜. X, p. 621, 1934; XII, p. 267, 1936; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.

147, 1935; LIV, p. 375, 432, 1940; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 235, 1935; VI, p. 189, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 204, 1941; XVII, p. 27, 1941; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 57, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 27, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 161, 1933; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 26, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 309, 1935, p. p.—石山哲爾, 病蟲. 雜. XXIII, p. 212, 265, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 4, 1936—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 212, 1909—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 7, 1908—松村, 植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 296, 1928—中田及明日山, 滿洲產業部資料, XXXII, p. 7, 1939—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 252, 1906; 病蟲. 雜. VIII, p. 286, 1921—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 55, pl. II, fig. 17, 1928—白井, 目錄, I, p. 80, 1905; II, p. 529, 1917; III, p. 319, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1903—高橋, 東. 植. 雜. XVIII, p. 214, 1904; 札. 博. 報. I, p. 41, 1905—富樫及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 77, 1924—富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報. IX, p. 5, 1943—鶴田, 病蟲. 雜. VI, p. 141, 1919—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 646, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 98, 1905, p.p.—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Lycoperdon proculiforme JACQ. Collect. I, p. 122, 1786.

L. lineare SCHRANK, Baier. Fl. II, p. 669, 1789.

Aecidium Berberidis PERS. Syst. Nat. II, p. 1473, 1791; Syn. Meth. Fung. p. 209, 1801—COOKE, Handb. II, p. 538, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 195, pl. I, fig. 7–9, 1878—DC. Fl. Fr. II, p. 246, 1805—Fr. Summa Veg. Scand. II, p. 511, 1849. (白井, 目錄, I, p. 2, 1905; II, p. 5, 1917; III, p. 3, 1927)

Uredo frumenti SOW. Engl. Fungi, pl. 140, 1798.

U. linearis PERS. Syn. Meth. Fung. p. 216, 1801—DC. Fl. Fr. II, p. 233, 1805; VI, p. 84, 1815—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 13, 1844.

Puccinia culmorum SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 233, 1801.

P. graminis junior DC. Encycl. p. 249, 1808.

P. cerealis MART. Fl. Mosq. p. 183, 1812.

Dicaeoma graminis GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p. 541, 1821—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922. (原, 靜. 農. 報. No. 361, p. 24, 1928)

Caeoma Berberidis SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 112, 1824.

C. lineare LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 4, 1825.

C. berberidatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 57, 1825.

Aecidium elongatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 63, 1825.

A. elongatum d. *Berberidis* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 20, 1844.

Puccinia graminis DEBARY, Ann. Sci. Nat. 5 ser. V, 1866—FUCK. Symb. Myc. p. 60, 1869.

Trichobasis linearis LÉV.; COOKE, Micr. Fungi, 4ed. p. 223, pl. VII, fig. 143, 144, 1878.

Puccinia Poculiformis WETTST. Verh. Zool—Bot. Ges. Wien, XXXV, p. 544, 1886—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 69, 1894.

Puccinia Phlei-pratensis ERIKSS. et HENN. Zeits. f. Pflanzenkr. IV, p. 140, 1894; Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 309, 1894; Getreideroste, p. 130, pl. V, fig. 55, 56, 1896 -BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 99, 1908 (sub ERIKSS.)—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 260, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 283, 1913—Hariot, Uréd. p. 193, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 235, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 479, fig. B 102, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 305, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 151, 1908—SACC. Syll. XI, p. 204—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 784, 1904. (ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 222, 1909—白井, 目錄, II, p. 553, 1917; III, p. 328, 1927)

Uredo Phlei-pratensis ERIKSS. et HENN. Getreideroste, p. 130, 1896.

Dicaeoma poculiforme KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 295, 1920.

Dicaeoma Phlei-pratensis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

Puccinia graminis phlei-pratensis STAKM. et PIEM. Jour. Agr. Res. X, p. 433, pl. 58, 1917—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 176, 1934.

Puccinia ikaoensis HARA, 靜岡縣農會報 (Trans. Agr. Soc. Shizuoka Pref.), No. 286, p. 47, 1 fig. 1921 (nom. seminud.) (白井, 目錄, III, p. 321, 1927)

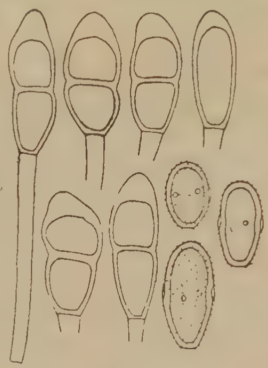
P. elymina MIURA, Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 283, pl. V, fig. A, 1928.

精子器は小形，蠟黃色，120×80 μ。

銹子腔は葉裏，時に葉柄上に生じ，群りて小圓形團をなす，病斑は圓形にて中央紅色，緣邊黃色を呈し，稍肥厚す，擬護膜は白色，盃形をなし，緣邊反轉，細裂す，膜細胞は菱形，外壁厚さ 7—9μ，內壁

厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は球形或は多角形，膜薄く，平滑或は不明瞭なる疣あり，17—22×12—19μ，膜無色，内容淡黄色なり。

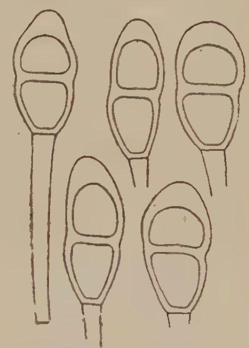
夏胞子堆は葉の兩面或は葉鞘，稈上に生じ，小形にて長楕圓形或は線狀，密集或は散在す，葉上のものは長さ短く2—3mm なるも，葉鞘及稈上のものは屢互に癒合し，甚だ長形となり，1cm以上に及ぶ事あり，裸出して，外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて橙黄色を呈す。夏胞子は楕圓形，倒卵形或は球形，刺を有し，帶褐黄色，18—39×14—23 μ，膜の厚さ 2.5—4μ，發芽孔 4 個，赤道部に存し，絲狀體を缺く。



第 150 圖 (A) コムギ上の *Puccinia graminis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子堆は前者と同樣にて黒色を呈す。

多胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形，鈍頭，或は圓錐形，厚さ 5—12 μ，基部狹細或は圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，栗褐色，28—64×14—24 μ，膜稍厚く，柄は永存性，淡褐色或は褐色，胞子と等長或は之より長く時に短し，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 150 圖 (B) タツノヒゲ上の *Puccinia graminis* の冬胞子 (480 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I. ヒロハノヘビノボラズ (オホトリトマラズ) (*Berberis amurensis* RUPR. =*B. vulgaris* var. *japonica* REGEL) 〔北海道，朝鮮，滿洲〕

II, III. タカネヌカボ (*Agrostis canina* L.) 〔北海道〕

コヌカグサ (*A. palustris* HUDS. =*A. alba* L.) 〔北海道，本州〕

マカラスムギ (*Avena sativa* L.) 〔北海道，滿洲〕

セイヤウチヤヒキ (*A. strigosa* SCHREB.) 〔北海道〕

タイワンヤマカモジグサ (*Brachypodium formosanum* HAYATA) 〔臺灣〕

タツノヒゲ (*Diarrhena japonica* FR. et SAV.) 〔本州〕

ハマムギ (*Elymus dahuricus* TURCZ.) 〔滿洲〕

ホソテンツキ (*E. sibiricus* L.) 〔滿洲〕

シバムギモドキ (*Hordeum brevisubulatum* LINK) 〔滿洲〕

オホムギ (*H. sativum* JESS. var. *hexastichon* HACK.) 〔樺太，北海道，本州，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

ハダカムギ (var. *valgare* HACK. f. *coeleste* MAKINO) 〔樺太，北海道，本州，九州，臺灣，滿洲〕

オホアハガヘリ (*Phleum pratense* L.) 〔北海道〕

ライムギ (*Secale cereale* L.) 〔樺太，北海道，九州〕

コムギ (*Triticum sativum* LAM. var. *vulgare* HACK.) 〔樺太，北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

〔附記〕 オホアハガヘリ上の本菌は他の寄主植物上のものに比し稍小形なり。

Puccinia glumarum ERIKSS. et HENN.

Zeits. f. Pflanzenkr. IV, p. 197. 1894; Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 312, 1894; Getreideroste, p. 141, pl. V, fig. 57—61, VI—IX, 1896; Centralbl. Bakt. II Abt. III, p. 245, fig. a, 1897—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 186, fig. 192, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 87, fig. 17, 1908—FISCHER, Beitr. Kypt. Schw. II, (2), p. 366, fig. 265, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 258, fig. 197, 1913—HARIOT, Uréd. p. 182, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 250, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 623, fig. B 188, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 308, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 170, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 380—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 706, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 293, 1908. (藤黒，東. 植. 雜. XXXII, p. 363, 1918; 病蟲. 雜. VI, p. 364, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 704, 1935; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 232, 1935; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; Trans. Sapporo

Nat. Hist. Soc. XVII, p. 79, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 54, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 26, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 235, 1934; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 307, 1935—石山哲爾, 病蟲. 雜. XXIII, p. 212, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 4, 1936—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 195, 1909—間部彰, 東. 植. 雜. XX, p. 282, 1906—松村, 植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 288, 1928—澤田, 臺. 博. 報. No. 32, p. 130, 1917; 臺. 菌. 調. 報. I, p. 363, 1919—白井, 目錄, I, p. 80, 1905; II, p. 529, 1917; III, p. 319, 1927—高橋, 東. 植. 雜. XVIII, p. 214, 1904; 札. 博. 報. I, p. 39, 1905—富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報. XI, p. 5, 1946—徳淵, 植. 糢說, p. 307, 1911—鶴田, 病蟲. 雜. VI, p. 142, 1929—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 98, 1905)

Uredo glumarum SCHMIDT, Nat. Landw. Schädl. Pilze, 1819.

Puccinia neglecta WESTEND. Bull. Soc. Bot. Belg. II, p. 248, 1863.

P. rubigo-vera Auct. p. p. —SACC. Syll. VII, p. 624, p. p.

Trichobasis glumarum LÉV; COOKE, Handb. II, p. 529, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 223, 1878.

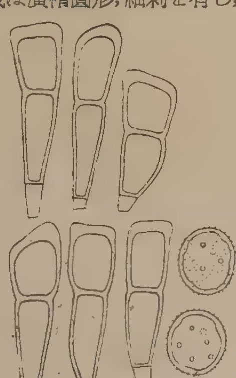
Dicaeoma glumarum ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p. 338, 1920.

Pleomeris glumarum SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

夏胞子堆は葉の兩面，葉鞘及稈上に生じ，時に穎及芒上にも生ず，小にて長楕圓形，長さ約 1 mm あり，散在或は密集し，互に癒合する事稀ならず，葉上に長き黄斑を生じ，病斑上に長き列をなす，永く表皮に蔽はれ，後裸出し，粉狀にて橙黄色なり。

夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，細刺を有し，殆ど無色或は淡黄色，17—30×15—26 μ，膜の厚さ1—2 μ，内容橙黄色，發芽孔 8—10 個，稀に 12 個，散在す，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，葉鞘上にも普通に生ず，小にて長楕圓形，散在或は群存し，葉鞘上にては列生す，時に癒合し，常に表皮に蔽はれ，隆起せず，灰色或は帶黒色，褐色の絲狀體束によりて小房に區分せらる。



第 151 圖　オホムギ上の *Puccinia glumarum* の夏胞子及冬胞子（400 倍）　（村山氏）

冬胞子は長棍棒形或は楔形，先端截形，斜に尖り又は波狀をなし，厚さ 4—6μ，稀に 10 μ に及ぶ，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，褐色，先端濃色，35—66×12—28μ，膜は稍薄く，柄は短く，稍脫落性，褐色或は淡黄色なり。

寄主及產地

II, III. ヒエ (*Echinochloa crusgalli* BEAUV. subsp. *colona* HONDA var. *edulis* HONDA)〔朝鮮〕

ムギクサ (*Hordeum murinum* L.)〔滿洲〕

オホムギ (*H. sativum* JESS. var. *hexastichon* HACK.)〔樺太，北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

ハダカムギ (var. *vulgare* HACK. f. *coelëste* MAKINO)〔樺太，北海道，九州，臺灣〕

コムギ (*Triticum sativum* LAM. var. *vulgare* HACK.)〔樺太，北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

Puccinia triticina ERIKSS.

Ann. Sci. Nat. 8 ser. IX, p. 270, pl. XI, fig. 7—11, 1899—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 84, fig. 16, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 366, 1904—GROVE, Brit. Rust. Fungi, p. 262, fig. 200, 1913—JACKSON & MAINS, Jour. Agr. Res. XXII, p. 151, pl. XXI, 1921—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 245, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 615, fig. B 180, 1913—LIND, Daniah Fungi, p. 306, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 166, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 132, pl. I, fig. 3, 6, 10; pl. XL, fig. 302; pl. A, fig. 1, 2, 1906—SACC. Syll. XVII, p. 376—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 716, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 326, 1908. (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914; 東. 植. 雜. XXVIII, p. 485, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 364, 1919—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 242, 1931; V, p. 232, 1935; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 116, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 706, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 55, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 35, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, 235, 1934—石山哲爾, 病蟲. 雜. XXIII, p. 264, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 5, 1936—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 198, 1909; Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 534, 1934—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 6, 1908—間部彰, 東. 植. 雜. XX, p. 289, 1906—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 292, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 68, 1928; IX, p. 74, 1943

—白井，目錄，I, p. 121, 1905；II, p. 569, 1917；III, p. 335, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913；XII, p. 159, 1914—高橋，東. 植. 雜. XVIII, p. 215, 1904；札. 博. 報. I, p. 42, 1905—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 162, 1930—栃内，病蟲. 雜. IX, p. 61, 1922—富樫，岩手. 農. 試. 彙. 報. VIII, p. 3, 1942；富樫，菅原及工藤，岩手. 農. 試. 彙報. IX, p. 5, 1946；& ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 25, 1934—鶴田，病蟲. 雜. VI, p. 225, 1919)

Puccinia dispersa f. *Tritici* ERIKSS. et HENN. Zeits. Pfl. Kr. IV, p. 175, 1894；Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 316, 1894.

Uredo triticina ERIKSS. Ann. Sci. Nat. 8 sér. IX, p 270, 1899.

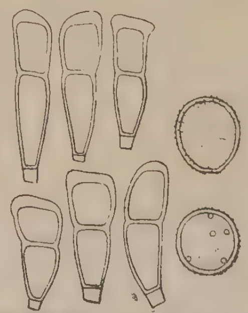
Puccinia rubigo-vera tritici CARLETON, Bull. U. S. Dep. Agr. no. 16, p. 19, pl. I, fig. 1—4; II, fig. 8, 9; III, fig. 13, 1899—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 181, 1934.

Pleomeris triticina SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

精子器は葉の兩面殊に葉表にあり，多少膨れたる褐色乃至黃色部上に群り，蜜黃色，斷面球形或は扁球形，幅 80—145 μ，高さ 80—130 μ，口緣絲長さ 95—190μ。

銹子腔は葉裏にあり，多少膨脹せる瘦狀の赤褐或は黃色部に群生す，各腔は盃形或は短筒形，徑 0.2—0.6mm，高さ 0.5 mm に及ぶ，擬護膜は白色或は黃色，緣邊反轉細裂す，膜の細胞は長楕圓形或は稍菱形に近く，18—32×14—19，外壁に橫線ありて厚さ 6—7 μ，內壁は粗疣ありて厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，16—28×16—22 μ，膜の厚さ約 1 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小にて長楕圓形，不規則に散在し，多くは癒合せず，裸出し，外圍に表皮の破片を有す，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は球形或は亞球形，細刺を有す，黃色，20—34×17—26 μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，發芽孔 8—10 個，散在す，絲狀體を缺く。



第 152 圖 コムギ上の *Puccinia triticina* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は多くは葉裏及葉鞘に生じ，小にて圓形，長楕圓形或は不正形，散在し，時に癒合す，永く表皮に蔽はれ，隆起せず，鈍黑色なり，褐色の絲狀體束によりて多くの小房に區分せらる。冬胞子は長棍棒形或は楔形，先端截形或は角形，少しく厚くして 2—7μ，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，黃褐色，先端濃色，29—58×12—27 μ，膜は稍薄く，柄は甚だ短く，稍脫落性，褐色なり，堆中に少數の 1 室胞子を混在す。

寄主及產地

0, I. ヒメカラマツ (*Thalictrum alpinum* L. var. *stipitatum* YABE)，ノカラマツ (*T. simplex* L. var. *affine* REGEL)，ツリフネカラマツ (*T. sparsiflorum* TURCZ.)，アキカラマツ (*T. Thunbergii* A. P. DC. var. *hypoleucum* NAKAI)，エゾアキカラマツ (var. *majus* NAKAI)，コカラマツ (チャボカラマツ) (*T. yesoense* NAKAI)，其他〔接種〕

アキカラマツ及其變種 (*T. Thunbergii* A. P. DC. & var.)〔樺太，北海道，本州，九州，滿洲〕

II, III. コムギ (*Triticum sativum* LAM. var. *vulgare* HACK.)

〔樺太，北海道，本州，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

〔附記〕著者は以上の植物の外次の植物にも本菌冬胞子を接種し感染せしむる事に成功せり。(Bot. Mag, Tokyo, XLVIII, p. 534, 1934) *Thalictrum apiculatum* SCHRAD. (*minus*), *T. aquilegifolium* L. var. *atropurpureum* HORT., *T. calabricum* SPRENG., *T. collinum* WALLR. (*minus*), *T. Delavayi* FRANCH., *T. dioicum* L., *T. dipterocarpum* FRANCH., *T. elatum* JACQ. (*minus*), *T. Fendleri* ENGELM., *T. foetidum* L., *T. glaucum* DESF., *T. kemense* FRIES (*minus*), *T. Kochii* FRIES (*minus*), *T. majus* JACQ. (*minus*), *T. minus* L. f. *sexatile* DC., *T. nigricans* REICHB., *T. squarrosum* STEPH., *T. tuberosum* L.

Puccinia dispersa ERIKSS.

Ann. Sci. Nat. 8 ser. IX, p. 268, pl. XI, fig. 1—6, 1899—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 82, fig. 18 II, 1903—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 357, fig. 261, 1904—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 237, 1904；Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 601, fig. B 174, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 306, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 161, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 241, 1931；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 25, 1945—石山哲爾，病蟲. 雜. XXIII, p. 265, 1936；札. 農林. 報. XXVIII, p. 4, 1936—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 197, 1909—白井，目錄，I, p. 121, 1905；II, p. 523, 1917；

III, p. 317, 1929—高橋, 東. 植. 雜. XVIII, p. 215, 1904)

Aecidium Asperifolii PERS. Syn. Meth. Fung. p. 208, 1801, p. p.; Obs. Myc. I, p. 97, 1809—COOKE, Handb. II, p. 541, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 197, 1878—DC. Fl. Fr. II, p. 242, 1805—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 17, 1844.

Uredo Rubigo-vera DC. Fl. Fr. VI, p. 83, 1815, p. p.—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 13, 1844.

Caeoma Borragineatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 4, 1825, p. p.

Puccinia striaeformis WEST. Not. VII, p. 10, 1861, p. p.—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 29, 1879, p. p.

Puccinia straminis FUCK. Enum. Fung. p. 9, 1861, p. p.

P. straminis DEBARY, Ann. Sci. Nat. 5 ser. V, 1866—FUCK. Symb. Myc. p. 59, 1869, p. p.—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 202, 1878, p. p.

Trichobasis Rubigo-vera LÉV.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 222, pl. VII, fig. 140—142, 1878, p. p.

Puccinia Rubigo-vera WINT. Pilze Deut. I, p. 217, 1884, p. p.—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 177, fig. 189, 1934, p. p.—OUD. Rev. Champ. I, p. 528, 1892, p. p.—PLOWR. Monogr. Brit. Ured & Ustil. p. 167, 1889, p. p.—SACC. Syll. VII, p. 624, p. p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 325, 1887, p. p.

P. Asperifolii WETTST. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXV, p. 541, 1886—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 49, 1894.

P. dispersa ERIKSS. et HENN. Zeits. Pfl.-Kr. IV, p. 257, 1894, p. p.; Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 315, 1894, p. p.; Getreideroste, p. 210, 1896, p. p.—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 260, 1913—HARIOT, Uréd. p. 183, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 381—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 709, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 295, 1908. (高橋, 札. 博. 報. I, p. 45, 1905)

P. dispersa f. *Secalis* ERIKSS. et HENN. Zeits. Pfl.-Kr. IV, p. 259, 1894.

Aecidium Anchusae ERIKSS. et HENN. Getreideroste, p. 210, 1896.

Dicaeoma Asperifolii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 331, 1920.

Puccinia rubigo-vera secalis CARLETON, Bull. U. S. Dep. Agr. No. 16, p. 42, pl. III, fig. 10—12, 1899—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 181, 1934.

P. AEcidii-asperifolii LIRO, Ured. Fenn. p. 161, 1908.

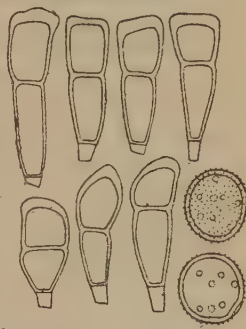
P. secalina GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 261, fig. 198, 1913.

Pleomeris dispersa SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面或は葉鞘又は稈上に生じ，小にて長楕圓形或は稍線形，散在し，多くは互に癒合せず，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は球形或は亜球形，細刺を有し，黃色，22—34×17—24 μ，膜の厚さ 1—2 μ，發芽孔 8—10 個散在す，絲狀體を缺く。

多胞子堆は葉の兩面，主に葉裏に生じ又葉鞘上にも生ず，小にて圓形或は長楕圓形，散在或は稍群存し，稀に癒合し，常に表皮に蔽はれ，隆起せず，帶褐黑色，褐色の絲狀體束によりて多くの小房に區分さる。



第 153 圖　ライムギ上の *Puccinia dispersa* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

冬胞子は長棍棒形或は楔形，先端截形或は角形，斜に尖り厚さ 3—7 μ，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，褐色，先端濃色，27—60×14—24 μ，膜稍薄く，柄は甚だ短く，稍脱落性，褐色なり，堆中に少數の 1 室胞子を混在す。

寄主及産地

(0, I. *Anchusa*)

II, III. ライムギ (*Secale cereale* L.)

〔樺太，北海道，本州〕

Puccinia anomala ROSTR.

in THÜM. Myc. Univ. no. 831 et Herb. Myc. Oecon. no. 451; Flora, LXI, p. 92, 1878—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 176, 1934—LIND, Danish Fungi, p. 307, fig. 26, 1913. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 240, 1931; V, p. 232, 1935; VIII, p. 115, 1941; 植. 研. 雜. XI, p. 704, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 375, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 25, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 59, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 22, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 308, 1935)

Puccinia straminis FUCK. var. *simplex* KÖRN. Land—u. Forstw. Zeitung, no. 50, 1865.

P. Hordei (non FUCK. 1860), OTTH, Mitteil.

Nat. Ges. Bern, 1870, p. 114, 1871.

Uromyces Hordei NIELSEN, Ugeskr. Landm. I, p. 567, 1875.

P. rubigo-vera var. *simplex* KÖRN. in SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 326, 1887 - SACC. Syll. VII, p. 625.

Puccinia simplex (non PECK, 1831) ERIKSS. et HENN. Zeits. Pfl-. Kr. IV, p. 260, 1894; Getreideroste, p. 238, pl. XI, fig. 124–128, 1896—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 92, fig. 18, V, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 368, fig. 266, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 264, fig. 202, 1913—HARIOT, Uréd. p. 189, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 248, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 613, fig. B178, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 73, 1894—LIRO, Ured. Fenn. p. 169, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 130, pl. I, fig. 1, 4, 9; pl. B, fig. 9, 10, 1906—SACC. Syll. XVII, p. 377—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 756, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 310, 1908. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 424, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 364, 1919 平塚, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96, 1932—石山哲爾, 病蟲. 雜. XXIII, p. 212, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 5, 1936—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 200, 1909 —間部彰, 東. 植. 雜. XX, p. 273, 1906—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 290, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 67, 1928; IX, p. 70, 1943—白井, 目錄, I, p. 121, 1905; II, p. 565, 1917; III, p. 333, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 106, 1913—高橋, 東. 植. 雜. XVIII, p. 215, 1904; 札. 博. 報. I, p. 44, 1905 - 富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報. IX, p. 4, 1943—鶴田, 病蟲. 雜. VI, p. 222, 1919—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930)

Uredo simplex ERIKSS. et HENN. Getreideroste, p. 238, 1896.

Aecidium ornithogaleum BUBÁK, Ann. Myc. III, p. 223, 1905.

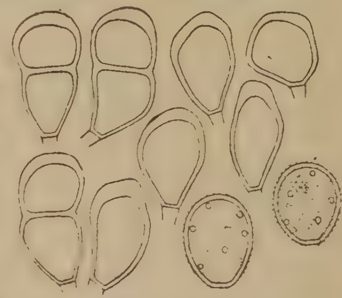
Dicaeoma anomalum ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p. 339, 1920.

Pleomeris simplex SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面及葉鞘上にあり，散在し，小形にて長楕圓形或は線形，長さ 0.5 - 1mm, 稍早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は亞球形，廣楕圓形，或は倒卵形，細刺を有し，黃色，22—32×16—24 μ, 膜は厚さ 1.5—2μ, 發芽孔 8—10 個散在し，稍不明瞭なり。

冬胞子堆は葉の兩面及葉鞘上にあり，散在し，小形にて楕圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—1mm, 永く表皮に蔽はれ，灰黑色を呈す，褐色の絲狀體束によりて取圍まる。



第 154 圖 オホムギ上の *Puccinia anomala* の夏胞子及冬胞子
(400 倍) (村山氏)

冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端截形，圓形或は鈍頭，厚さ 3—6μ, (時に 9 μ)基部多くは狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，栗褐色にて先端濃色なり，39—61×18—25 μ, 柄は短く，淡色或は殆ど無色なり，1室胞子を極めて多數に生じ，2室胞子に優る，26—45×15—25 μ。

寄主及産地

(0, I. *Ornithogalum*)

II, III. オホムギ (*Hordeum sativum* JESS. var. *hexastichon* HACK.)

ハダカムギ (var. *vulgare* HACK. f. *coeleste* MAKINO) 〔樺太，北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

Puccinia Lolii NIELSEN

Ugeskr. Landm. I, p. 549, 1875—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 106, fig. 23, 1908—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 255, fig. 195, 1913—HARIOT, Uréd. p. 182, 1908—LIND, Danish Fungi, p. 312, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 159, 1908—MAGNUS, Oesterr. Bot. Zeits. p. 89, 1901—SACC. Syll. XI, p. 203—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 704, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 292, 1908. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 393, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 519, 1919—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 233, 1935; 植. 硏. 雜. XII, p. 268, 1936; Jour. Jap. Bot. XIV, p. 560, 1938; XVI, p. 328, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 205, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 59, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 235, 1934—石山哲爾, 病蟲. 雜. XXIII, p. 212, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 4, 1936—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 188, 1909—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 279, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 63, 1928; IX, p.

57, 1943—白井, 目錄, II, p. 541, 1917; III, p. 324, 1927—鶴田, 病蟲. 雜. VI, p. 226, 1919)

Aecidium Rhamni PERS. Syst. Nat. II, p. 1472, 1791, p.p.; Obs. Myc. 1, p. 97, pl. II, fig. 4, 1796; Syn. Meth. Fung. p. 206, 1801.

A. crassum PERS. Syn. Meth. Fung. p. 208, 1801, p.p.—COOKE, Handb. II, p. 538, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 196, 1878, p.p.

A. Cathartici SCHUM. Pl. Saell. II, p. 225, 1803.

Puccinia coronata Auct. p.p. (P. HENN. in Engl. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902—白井, 目錄, I, p. 79, 1905—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 97, 1905)

P. coronifera KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. IV, p. 135, 1894; Wirtsw. Rostpilze, p. 257, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 635, fig. B194, 1913—ERIKSS. Centralbl. Bakt. II, Abt. III, p. 302, 1897—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 375, fig. 271, 1904—SACC. Syll. XI, p. 203. (川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 49, 1908—松村, 植. 名鑑, I, p. 166, 1904—白井, 目錄, I, p. 79, 1905; II, p. 519, 1917; III, p. 315, 1927—高橋, 東. 植. 雜. XVIII, p. 215, 1904; 札. 博. 報. I, p. 46, 1905.)

Puccinia Catharticae LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 52, 1894.

Dicaeoma Rhamni KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898, p.p.—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 313, 1920, p.p.

?*Aecidium Rhamni-japonici* DIETEL in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 589, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 762—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 177, 1923. (南部, 東. 植. 雜. XX, p. 249, 1906—白井, 目錄, I, p. 6, 1905; II, p. 25, 1917; III, p. 10, 1927)

Puccinia lolii-avenae McALP. Rusts of Austr. p. 124, pl. II, fig. 11, 14; XXX, fig. 261; pl B, fig. 5—8, 1906.

P. A Ecidii-Cathartici LIRO, Ured. Fenn. p. 159, 1908.

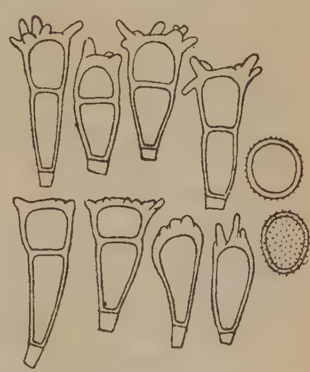
精子器は葉表にあり，稍著く，蜜色にて徑 100—130 μ。

銹子腔は葉裏にあり，又葉表にも生ずることあり，時に葉柄及莖にも生ず，黄色，褐色或は赤褐色の圓形或は葉脈に沿つて長さ 1cm に及ぶ病斑上に座し，時に被害部彎曲す，密集し，短圓筒形，徑約 300—350 μ，白色，緣邊は直立或は僅に反轉し，細齒裂す，擬護膜細胞は密に結合し，24—35×20—24 μ あり。銹胞子は有角球形，卵形，楕圓形或は長楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，或は淡黄色，20—27×16—20 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ あり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，葉鞘上にも生ず，中等大にて長楕圓形或は線狀にて長さ約 1 mm に及ぶ，全葉面上に散在或は密集し，時に癒合す，初め表皮に蔽はれ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黄色を呈す。

夏胞子は球形，亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，有刺，無色，內容橙黄色，18—30×16—24μ，膜の厚さ 2—2.5μ，發芽孔は不明瞭なるも 2—3 個，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，葉鞘上にも生じ，小にして長楕圓形或は線形，葉鞘上のものは稍長形なり，屢互に癒合す，葉上のものは散在し，葉鞘上のものは列生す，常に表皮に蔽はれ，稍隆起し，黑色なり。冬胞子は棍棒形，長楕圓狀棍棒形或は圓筒形，先端厚くして4—8μ，圓形或は截形にて 2—8 個の鈍角狀突起を有す，突起の長さ 4—12μ あり，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，栗褐色，基部淡色，突起の先端無色或は淡色，35—62×14—24 μ，稀に長さ 72 μ に及ぶ，膜の厚さ約 2 μ，柄は甚だ短く，稍脫落性，褐色なり。堆中1室胞子を混在す。



第 155 圖 マカラスムギ上の *Puccinia Lolii* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及座地

0, I. ?クロウメモドキ (*Rhamnus japonica* MAXIM.) 〔北海道，本州〕

II, III. カラスムギ (チヤヒキ) (*Avena fatua* L.) 〔本州，四國，九州〕

マカラスムギ (*A. sativa* L.) 〔樺太，北海道，本州，九州，臺灣，滿洲〕

〔附記〕本菌冬胞子とクロウメモドキ上の銹子腔との關係につきては未だ不充分なる點あるも記して後來の研究を俟つことゝせり。

カモジグサ屬 Agropyrum GAERTN.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子堆は表皮に蔽はる。

a. 冬胞子 32—80×11—24μ, カモジグサに寄生し，銹子腔をセンニンサウ類に生ず。

P. Agropyri (136)

b. 冬胞子 32—58×12—19μ, ヒメカモジグサに寄生。 *P. agropyrina* (137)

B. 冬胞子堆露出す。

a. 冬胞子は無色，41—70×6—10μ, アヲカモジグサ，タチカモジグサ，カモジグサ及カモジグサの1種に寄生。

P. Agropyri-ciliaris (137)

b. 冬胞子は栗褐色或は褐色，28—53×9—19μ, アヲカモジグサ，カモジグサに寄生。

P. culmicola (138)

Puccinia Agropyri ELL. et EV.

Jour. Myc. VII, p. 131, 1892—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 85, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt.-Schw. II, (2), p. 350. fig. 255, 1904-GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 281, fig. 213, 1913—HARIOT, Uréd. p. 197, 1908-KLEBAHN, Wirtsw. Rostplize, p. 292, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 597, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 146, 1908—McALP. Rusts of Austr. p. 113, pl. III, fig. 25, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 526, 1892—SACC. Syll. XI, p. 201—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 823, 1904-TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 298, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 568, 1900; XXXII, p. 625, 1903; XXXVII, p. 102, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 712, 1933—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 238, 1909 松村，植．名鑑，I, p. 165, 1904—永井行夫，日．植．病．報．IV, p. 123, 1935 白井，目錄，I, p. 77, 1907; II, p. 503, 1917; III, p. 308, 1927—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 558, 1914—吉永，東．植．雜．XVIII, p. 33, 1904—ZILLING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 635, 1936)

Aecidium Clematidis DC. Fl. Fr. II, p. 243, 1805—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 265, 1889—SACC. Syll. VII, p. 774-WINT. Pilze Deut. I, p. 270, 1884. (白井，目錄，I, p. 2, 1905; II, p. 7, 1917; III, p. 4, 1927—吉永，東．植．雜．XVI, p. 1, 1902)

A. Ranunculacearum DC. var. *Clematidis*; COOKE, Handb. p. 539, 1871—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 19, 1844.

Puccinia rubigo-vera AUCT. p. p. (明日山，植．研．雜．XI, p. 126, fig. 3, 4, 5, 1935—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 31, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942)

Aecidium Atragenes TRANZSCH. Scripta Bot. Horti Univ. Imp. Petropol, III, fasc. II, p. 134, 136, 1891—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 254, 1923.

Puccinia Clematidis LAGERH. Ured. Herb. El. Fries, p. 54, 1895.

Dicaeoma Agropyrum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

Puccinia brachysora DIETEL in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 49, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 383—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 737, pl. XL, fig. 522, 1904 (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 73, 1907; VI, p. 224, 1908-ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 205, pl. XI, fig. 3, 1909—松村，植．名鑑，I, p. 166, 1904—白井，目錄，I, p. 73, 1905; II, p. 511, 1917; III, p. 311, 1927—吉野，東．植．雜．XIX, p. 37, 1905)

Dicaeoma Clematidis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 333, 1920, p. p.

Puccinia AEcidii-Clematidis LIRO, Ured. Fenn. p. 146, 1908.

P. rubigo-vera agropyri ARTHUR, Manual of Rusts, p. 173, 1934.

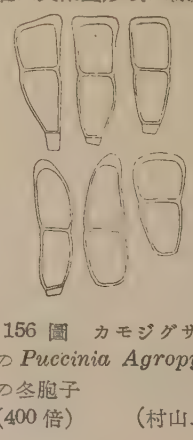
精子器は少數にて發達良好ならず。

銹子腔は葉裏，葉柄及莖上にあり，黃褐にて暗褐緣を有する病斑上に座し，稀に病斑なし，不規則に配列し，屢大群に密集し，徑 1—7mm, 各堆は短圓筒形，緣邊白色，細裂し反轉す。

銹胞子は亞球形或は多角形，細疣を有し，灰黃色或は殆ど無色，17—26×14—20μ, 膜の厚さ 1—1.5μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，不規則の黃斑上に座し，散在す，各堆は長楕圓形或は線形，長さ 1.5mm に及び，肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は倒卵形，有刺，淡黃褐色，26—36×19—32μ, 膜薄く，發芽孔多數，不明瞭，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉表にあり，散在し，時に互に癒合す，各堆は長楕圓形或は線形にて時に長さ 3mm に及ぶ，常に



第 156 圖 カモジグサ上の *Puccinia Agropyri* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

鉛色の表皮に蔽はれ，黒色なり，褐色の絲狀體束によりて小房に區分せらる。冬胞子は圓筒狀棍棒形，楔形或は不正形，先端多くは截形，稀に圓形或は尖り，厚さ 3—8 μ に及び，基部に向つて狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，褐色或は淡褐色にて先端濃色，32—67×11—24μ，柄は短く，褐色なり，堆中1室胞子を混在す，大さ 29—34×12—15μ。

寄主及產地

0, I. ボタンヅル (*Clematis apiifolia* DC.)　〔本州，四國〕

エゾハンショウヅル (*C. fusca* TURCZ. var. *yezoensis* MIYABE = var. *mandshurica* TAKEDA)　〔北海道〕

クサボタン (*C. heracleifolia* DC. var. *stans* KUNZE)　〔北海道，本州〕

センニンサウ (*C. paniculata* THUNB.)　〔北海道，本州，四國，九州〕

II, III. カモジグサ (*Agropyrum semicostatum* NEES = *Roegneria semicostata* KITAGAWA)　〔本州，四國，九州，琉球，朝鮮〕

〔因記〕明日山氏及永井行夫氏に依れば*Puccinia brachysora* DIETEL は草野俊助氏採集の準基本標品を檢するに *Puccinia Agropyri* に一致し，寄主も *Brachypodium japonicum* に非ずしてカモジグサ (*Agropyrum semicostatum* NEES) なる由なれば茲に之れを同物異名となせり。

Puccinia agropyrina ERIKSS.

Ann. Sci. Nat. 8 sér. IX, p. 273, pl. XII, fig. 18—21, 1899—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 365, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 263, fig. 201, 1913—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 249, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 617, fig. B 181, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 306, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 163, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 384—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 712, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 299, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 240, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 21, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931)

Puccinia dispersa f. *Agropyri* ERIKSS. Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 316, 1894.

Uredo agropyrina ERIKSS. Ann. Sci. Nat. 8 sér. IX, p. 273, 1899.

Dicaeoma Clematidis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 333, 1920, p. p.

Pleomeris agropyrina SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

Puccinia rubigo-vera agropyrina ARTHUR, Manual of Rusts, p. 180, 1934.

夏胞子堆は葉の兩面殊に葉表にあり，散在し，小點狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，細刺を有し，黃色，21—29×17—23 μ，膜薄く約 1.5 μ，發芽孔不明瞭なれども 8—10 個散在す。



第 157 圖　ヒメカモジグサ上の *Puccinia agropyrina* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

冬胞子堆は葉裏にあり，散在し，時に列をなす，各堆は小形にて長楕圓形，永く表皮に蔽はれ，黑色なり，褐色の絲狀體束によりて小房に區分せらる。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形，鈍頭或は截形，時に斜に尖り，僅か厚く 2—6 μ，基部狹細，中隔部無縊或は僅か縊れ，平滑，褐色，32—58×12—19 μ，柄は短く，褐色，稍脫落性なり，堆中に1室胞子を混在す。

寄主及產地

II, III. ヒメカモジグサ (シバムギ) (*Agropyrum repens* BEAUV.)　〔樺太〕

Puccinia Agropyri-ciliaris TAI et WEI

Sinensia, IV, p. 110, fig. 41, 1933. (明日山, 植. 硏. 雜. XI, p. 124, fig. 1, 2, 1935—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 277, 333, 704, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 429, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 202, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 314, 1935)

夏胞子堆は葉の表面に生じ，小形，散在或は群生，長楕圓形にて長さ 0.4—1mm, 外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黃色を呈す，絲狀體を缺く。

夏胞子は球形或は亞球形，有刺，黃色，徑21.6—26 μ，發芽孔不明瞭なれど 5—6 個あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，長楕圓形或は線形，長さ 0.5—1mm，時に互に癒合し，列に並び，破出して外圍に表皮の破片あり，黃色を呈し後黃白色となる。



冬胞子は棍棒形或は圓筒狀棍棒形，先端圓形，鈍尖或は截形，稍厚く 5 μ に及ぶ，基部狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，無色，38－70×6—14μ，膜薄し，柄は短く，無色なり。熟後直ちに發芽す。

第 158 圖 アヲカモジグサ上の *Puccinia Agropyri-ciliaris* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. アヲカモジグサ (ケカモジグサ) (*Agropyrum ciliare* FR.) 〔本州，八丈島，九州，朝鮮，滿洲〕

タチカモジグサ (*A. japonense* HONDA) 〔本州，九州〕

カモジグサ (*A. semicostatum* NEES) 〔本州，四國，九州〕

カモジグサの 1 種 (*A.* sp.) 〔北海道，九州〕

Puccinia culmicola DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 100, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 698. (明日山，日. 植. 病. 報. V, p. 24, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 216, pl. XI, fig. 8,9, 1909—白井，目錄，II, p. 521, 1917; III, p.316, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p.168, 1909)

Aecidium Berberidis-Thunbergii P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 159, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 754—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p.245, 1923. (白井，目錄，II, p.7, 1917; III, p.3, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 663, 1930)

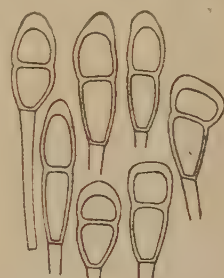
Puccinia graminis (non PERS.), HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 309, 1935, p.p.

精子器は葉表にあり又葉柄，幼刺及幼梢等に生じ，葉上にては徑 2—4mm の圓形血色病斑上に群生し，暗褐色乃至殆ど黑色を呈し，徑 90—110μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，葉柄，幼刺及幼梢等にも生ず，徑 3mm に及ぶ小群をなし，各腔は圓筒形，長さ約 0.5mm，幅 150—200μ，白色，緣邊は細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，類菱形，規則正しく列をなし，18—26×14—19 μ，外壁は有線にて厚さ 6—10μ，內壁は細疣を有し，厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は有角球形，亞球形或は橢圓形，殆ど平滑にて殆ど無色，15—20×11—17 μ，膜は厚さ約 1μ あり。

夏胞子堆は葉鞘及稈上に生じ，小形にて長橢圓形或は線形，散在し，時に互に癒合す，緩く表皮に蔽はれ，破出し，粉狀にて暗黃色を呈す。夏胞子は倒卵形，橢圓形或は球形，刺を有し，淡褐色或は黃褐色，17—26×14—19 μ，膜厚く約 2μ，發芽孔 4 個，赤道部に存す，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉鞘及稈上に生じ，小形にて長橢圓形或は線形，散在或は稍密集し，屢癒合し，伸長して約 9mm に及ぶ，表皮に蔽はれ，煤色を呈し，後破出して外圍に表皮の破片を存し，黑色を呈す。冬胞子は長橢圓形，長橢圓狀棍棒形或は紡錘形，先端圓形或は鈍尖，厚さ約 8 μ，基部圓形或は狹細，中隔部多少縊れ，平滑，栗褐色或は褐色，先端濃色，28—53×9—19μ，柄は褐色或は黃色，永存性，短きか或は胞子と等長にて，稀に 60 μ に及ぶ。



第 159 圖 アヲカモジグサ上の *Puccinia culmicola* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I. メ ギ (*Berberis Thunbergii* DC. var. *Maximowiczii* FR. et SAV.) 〔本州，四國〕

II, II. アヲカモジグサ (*Agropyrum ciliare* FR.) 〔本州〕

カモジグサ (*A. semicostatum* NEES) 〔本州〕

〔因記〕 DIETEL 氏が發表せし本種の寄主は草野俊助氏より分讓されたる標本に依ればアヲカモジグサ (*Agropyrum ciliare* FR.) なり。明日山氏はメギ上の銹胞子を以てカモジグサ及ライムギに接種して夏胞子を形成せしめ，又カモジグサ上の本菌冬胞子を以てメギ及コヘビノボラズ (*Berberis Sieboldi* MIQ.) に接種しメギ上に精子器及銹子腔を，コヘビノボラズ上に精子器を形成せしめたり。尙本菌は *Berberis* に銹子腔を作る點及形態上の近緣とにより *Puccinia graminis* PERS. の 1 型なる事を報ぜり。

ヌカボ屬 Agrostis L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子堆は永く表皮に蔽はる，チシマヤマヌカボ，ニヒタカヌカボ，エゾヌカボ及ヌカボに寄生。 *P. Agrostidis* (139)

B. 冬胞子堆は表皮破れて露出す，タカネヌカボ，コヌカグサに寄生。 ***P. graminis*** (128)

Puccinia Agrostidis PLOWR.

Gard. Chron. II, p. 139, 1890—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 90, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 353, fig. 257, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 275, 1913—HARIOT, Uréd. p. 184, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 275, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 593, fig. B169, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 309, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 132, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 114, pl. III, fig. 27, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 528, 1892—SACC. Syll. XI, p. 202—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 717, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 300, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 240, 1931; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 55, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 21, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 235, 1909—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 47, 1942; IX, p. 37, 1943; 臺. 農林. 報. VII, p. 31, 1943—白井, 目錄, II, p. 503, 1917; III, p. 308, 1927)

Aecidium Aquilegiae PERS. Icon. pict. IV, p. 58, pl. XXIII, fig. 4, 1799—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 226, 1891—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 44, 1879—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 263, 1889—SACC. Syll. VII, p. 776—SCHRÖT. Pilze Shles. I, p. 378, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 268, 1884.

A. Ranunculacearum DC. θ *Aquilegiae-vulgaris* DC. Fl. Fr. VI, p. 97, 1815.

A. Ranunculacearum DC. e. *Aquilegiae* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 9, 1844.

A. Ranunculacearum var. a. *aquilegiae* COOKE, Handb. II, p. 539, 1871.

Puccinia Aquilegiae LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 47, 1895.

Dicaeoma Aquilegiae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

D. Clematidis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 333, 1920, p. p.

Puccinia AEcidii-Aquilegiae LIRO, Ured. Fenn. p. 133, 1908.

Pleomeris agrostis SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線狀となり，長さ 1mm 內外，黃斑を有し，群生，時に互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は長楕圓形或は亞球形，稀に廣楕圓形，有刺，無色內容黃色或は橙黃色，17—26×15—22 μ，膜薄く，發芽孔 7—10 個，散在す。

冬胞子堆は葉裏にあり，小形にて長楕圓形或は線形，時に互に癒合す，表皮に蔽はれ，黑色なり。冬胞子は棍棒形或は類棍棒形，先端圓形，截形或は稍尖り，僅か厚くして約 5μ あり，基部狹細，中隔部極めて僅か縊れ，平滑，褐色にて先端暗色，38—48×12—20 μ，柄は短し。

寄主及產地

(0, I. *Aquilegia* spp.)

II, III. チシマヤマヌカボ (*Agrostis clavata* TRIN.) 〔樺太〕

ニヒタカヌカボ (*A. flaccida* HACK. var. *morrisonensis* HONDA) 〔臺灣〕

エゾヌカボ (*A. hiemalis* B. S. et P.) 〔樺太〕

ヌカボ (*A. Matsumurae* HACK. = *A. perennans* MAKINO et NEMOTO) 〔樺太，北海道，四國，九州，臺灣〕

〔**因記**〕 澤田兼吉氏 (臺. 農林. 報. VII, p. 31, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 37, 1943) はニヒタカヌカボ上の本菌夏胞子堆に糸狀體 (箆形，先端大形にして圓形，先端の膨大部の大さ 15—20μ，基部狹細，無色或は淡色，31—47×4—8μ，膜の厚さ 3μ に及ぶ) の存在する旨を記載せり。

ヒメアブラガヤ屬 Andropogon L.
(ヲガルガヤ屬 Cymbopogon SPRENG., モロコシ屬 Holcus L.)
(アブラススキ屬 Eccoilopus STEUD. 參照)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜1樣に厚きか或は先端僅に厚し。

a. 冬胞子柄無色。

I. 冬胞子小形，25—35×20—25μ，ヒメアブラガヤに寄生。

P. Andropogonis-micranthi (140)

II. 冬胞子大形，36—54×24—32μ，レモングラスの外ジョンソングラス，メモロコシ，モ

ロコシ，ハハキモロコシに寄生。

P. purpurea (140)

b. 多胞子柄有色，多胞子 30—46 (50) × 19—25 μ，レモングラス，モンツキガヤ，クワセウヒメアブラススキ，ヒメアブラガヤ，シトロネグラスの外ヲガルガヤ，モロコシガヤに寄生。

P. Nakanishikii (141)

B. 多胞子先端厚さ 6—12 μ，32—55 × 16—30 μ，ヒメアブラガヤ，アブラススキ，オホアブラススキに寄生。 *P. Miyoshiana* (152)

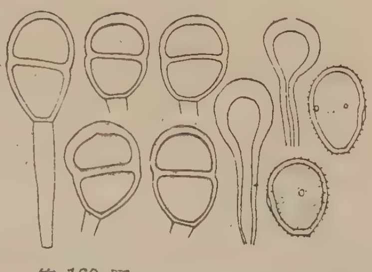
Puccinia Andropogonis-micranthi DIETEL

Ann. Myc. VII, p. 354, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 692. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 307, 1910—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 308, 1935—白井，目錄，II, p. 505, 1917; III, p. 308, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 644, 1930)

Dicaeoma Andropogoni-micranthi SYDOW, Ann Myc. XX, p. 117, 1922.

夏胞子堆は葉裏にあり，小點形或は長楕圓形，散在或は列に並び，露出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。

夏胞子は倒卵形或は亞球形，有刺，褐色，20—30 × 16—25 μ，膜の厚さ 2—3 μ，發芽孔 4 個赤道部附近にあり，絲狀體は多數混生し，形頭狀にして無色，稀に先端淡褐色を呈す，先端厚く 4—8 μ，40—64 × 16—26 μ。



第 160 圖 ヒメアブラガヤ上の *Puccinia Andropogonis-micranthi* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子は夏胞子に混りて生じ，楕圓形，兩端圓形にて先端厚からざるか或は僅に厚く 5 μ に及ぶ，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，褐色或は栗褐色，25—35 × 20—25 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，柄は胞子と殆ど等長にて無色，時に胞子の側邊に附着す。

寄主及産地

II, III. ヒメアブラガヤ (*Andropogon micranthus* KUNTH = *A. violascens* NEES) 〔四國〕

Puccinia purpurea COOKE

Grev. V, p. 15, pl. LXXIV. fig. 6, 1876—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 124, fig. 137, 1934—BARCL. Jour. Bot. XXVIII, p. 257, 1890—BUSSE, Ber. Deut. Bot. Ges. XX, p. 283, pl. XIV, fig. 1—26, 1902; Arb. Biol. Abt. Land—u. Forstw. Kais. Gesundh. IV, p. 319, 1905—HARIOT, Uréd. p. 196, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 129, 1906—SACC. Syll. VII, p. 657—SYDOW, Monogr. Ured. I, p 803, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 323, 1908. (藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 392, 484, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 365, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 271, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 58, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 235, 1934—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 214, 1909—川上及鈴木，臺. 農. 試. 報. I, p. 9, 1908—松村，植. 名鑑，I, p. 169, 1904—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 64, 1928; IX, p. 67, 1943—白井，目錄，I, p. 83, 1905; II, p. 559, 1917; III, p. 331, 1927—高橋，札. 博. 報. I, p. 13, 1906)

Uredo Sorghi PASS. Comm. Soc. Critt. Ital. II, p. 449, 1867.

U. Sorghi FUCK. Bot. Zeit. XXIX, p. 27, 1871.

Puccinia sanguinea DIETEL, Bull. Cornell Univ. III, p. 19, 1897—SACC. Syll. XIV, p. 357.

Dicaeoma purpureum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 284. 1920.

Uredo Sorghi-halepensis PAT. Bull. Soc. Myc. Fr. XIX, p. 253, 1903.

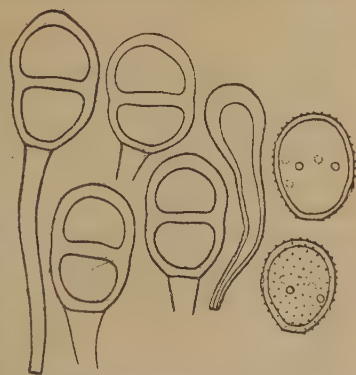
U. Andropogonis-hirti MAIRE. Bull. Soc. Myc. Fr. XXI, p. 162, 1905.

Puccinia Sorghi-halepensis SPEG. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, XXXI, p. 386, 1922.

P. Nakanishikii (non DIETEL) (藤黑，東. 植. 雜. XXXII, p. 359, 1918)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形或は中等大にて長楕圓形或は楕圓形，紅色或は紅紫色の病斑を有し，散在或は群存し，屢癒合す，緩く表皮に蔽はれ，著く隆起し，帶褐黑色なり。夏胞子は亞球形，倒卵形或は洋梨形，疣狀刺を有し，暗黃褐色，24—44 × 20—29 μ，發芽孔 4—6 個，赤道部に存し，小形の蓋を有す，膜の厚さ 2—2.5 μ，絲狀體多數に混生し，頭狀或は棍棒形，褐色時に赤紫色を帶び，先端厚く，5—9 μ あり，78—100 × 14—25 μ。

冬胞子堆は前者と同様にて赤褐色を呈す冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は長楕圓狀卵形，先端圓形，厚からざるか或は僅に厚く 3.5—6μ，基部圓形，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，肉桂褐色或は暗褐色，36—54×24—32μ，膜の厚さ 2.5—4μ，柄は無色，永存性，胞子と等長，稀に 120μ に及ぶ。堆中1室胞子を混在す。



第 161 圖 ヒメモロコシ上の *Puccinia purpurea* の夏胞子糸狀體及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

II. III レモングラス (*Andropogon citratus* DC.) 〔臺灣〕

ジョンソングラス (*Holcus halepensis* L. = *Sorghum halepense* PERS.) 〔臺灣〕

メモロコシ (ヒメモロコシ) (var. *muticus* HONDA) 〔臺灣〕

モロコシ (*H. Sorghum* L. var. *Arduini* HONDA subv. *japonicus* HONDA = *Andropogon Sorghum* var. *vulgaris* HACK.) 〔九州，琉球，臺灣〕

ハハキモロコシ (var. *transiens* HONDA = *A. Sorghum* var. *obovatus* HACK.) 〔臺灣〕

Puccinia Nakanishikii DIETEL

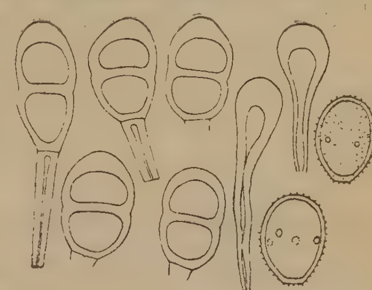
in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 585, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 691 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 101, 1905—藤黒，病蟲．雜．VI, p. 366, 1919—HIRATSUKA, 植．硏．雜．XI, p. 705, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 56, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 20, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 312, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 214, pl. XI, fig. 10, 1909—南部，病蟲．雜．V, p. 627, 1918—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 49, 1942—白井，目錄，I, p. 82, 1905; II, p. 547, 1917; III, p. 326, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 647, 1930)

Dicaeoma nakanishikii SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

Puccinia erythraeensis (non PAZSCHKE) (YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930)

P. cymbopogonicola SAWADA, Jour. Taihoku Soc. Agr. & For. VII, p. 23, 1943 (澤田，臺．菌．調．報．IX, p. 43, pl. I, fig. 22—25, 1943)

夏胞子堆は葉裏及葉鞘又は頴上に生じ，小形にて線狀，赤褐色の病斑を有す，散在或は密集し，屢互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて栗褐色を呈す。夏胞子は倒卵形，廣楕圓形或は球形，細刺を生じ，肉桂色或は暗褐色，24—40×20—26μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，發芽孔4個，赤道部にあり，絲狀體は多數に生じ，頭狀，先端厚く 7—12μ あり，黄色乃至黃褐色，45—95×16—24μ。



第 162 圖 ヲガルガヤ上の *Puccinia Nakanishikii* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は前者と同様にて帶黑栗褐色なり。冬胞子は楕圓形，長楕圓狀棍棒形或は稍球形，先端圓形にて厚からざるか或は 4—8μ あり，基部圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，肉桂色或は暗褐色，30—46×19—25μ，稀に長さ 50μ に及ぶ，膜稍厚く 2—3μ，柄は胞子と殆ど等長或は以上，褐色にて上部濃色，永存性なり。

寄主及産地

II, III. レモングラス (*Andropogon citratus* DC. = *Cymbopogon citratus* STAPF.) 〔臺灣〕

モンツキガヤ (*A. intermedius* R. BR. var. *punctatus* HACK.) 〔臺灣〕

クワセウヒメアブラススキ (*A. kwashotensis* HAYATA) 〔臺灣〕

ヒメアブラガヤ (*A. micranthus* KUNTH = *A. violascens* NEES) 〔臺灣〕

シトロネグラス (カウスキガヤ) (*A. Nardus* L. = *Cymbopogon Nardus* RENDLE) 〔臺灣，南洋諸島〕

ヲガルガヤ (*Cymbopogon Goeringii* HONDA var. *genuina* HONDA = *Andropogon Nardus* var. *Goeringii* HACK.)

〔本州，四國，九州〕

モロコシガヤ (*Holcus fulvus* R. BR. var. *genuinus* HONDA) 〔四國，臺灣〕

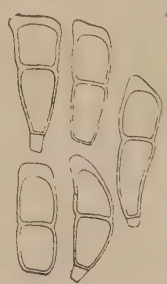
〔因記〕平塚直秀氏は琉球に於けるヒメアブラガヤ(*Andropogon micranthus* KUNTH)上に寄生せる *Puccinia citrata* SYDOW を報告せられたるも (Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 26, 1941) 該種は基本標品の冬胞子未熟なるに依り其原記載簡單にして他菌との比較困難なるに依り後來の研究に俟つことゝせり。但し原記載には本菌の夏胞子は暗色にして卵形或は洋梨形なるに依り絲狀體を有する他菌と異る旨を附記しあり。

ハルガヤ屬 Anthoxanthum L.

Puccinia fujiensis S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 210, pl. XI, fig. 7, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 704. (白井，目錄，II, p. 527, 1917; III, p. 318, 1927)

多胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，散在或は稍群存し，屢癒合し，常に表皮に蔽はる，顯著にて黑色なり，褐色の絲狀體束によりて圍まる。多胞子は圓筒形或は長楕圓狀棍棒形，先端截形或は斜に尖り，稍厚く3—8μ, 基部狹細或は角形となり，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑にて銹色，30—58×13—17 μ, 膜は薄く，柄は短く，褐色にて，稍脱落性なり，堆中に1室胞子を混在す。



第 163 圖 タカネカウバウ上の *Puccinia fujiensis* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. タカネカウバウ (*Anthoxanthum japonicum* HACK.) 〔本州〕

トダシバ屬 Arundinella RADDI.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子先端厚く，多胞子後種より短し，トダシバに寄生。 *P. Arundinellae* (142)

B. 夏胞子先端厚からず，多胞子長し，トダシバに寄生。*P. Arundinellae-anomalae* (142)

Puccinia Arundinellae BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVIII, (2), p. 245, pl. XIII, fig. 11; XIV, fig. 7, 8, 1889—SACC. Syll. IX, p. 303—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 732, pl. XL, fig. 519, 1904. (三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 284, pl. III, fig. E, 1928, p.p.)

Dicaeoma Arundinellae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

Uredo Yoshinagai DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p.109, 1905-SACC. Syll. XXI, p. 806-SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 533, 1924 (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 335, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 245, 1909—白井，目錄，II, p. 693, 1917; III, p. 408, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 665, 1930)

Dicaeoma Arundinellae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

夏胞子堆は葉の兩面にあり，小形，長楕圓形，露出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀，褐色。夏胞子は卵形或は楕圓形，有刺，無色或は淡色，21—35×18—26μ, 膜は厚さ 3—4μ, 先端厚くして 9—13μ あり，發芽孔不明瞭なれど 8—10 個散在す。

多胞子堆は葉の兩面にあり，小形，楕圓形，徑 1 mm, 列生し，屢互に癒合す，初め表皮に蔽れ，後露出し，黑色なり。多胞子は長楕圓形，先端圓形にて厚さ 6—9μ, 基部圓形或は狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，赤褐色，38—52×19—31 μ, 柄は無色或は褐色，永存性，長さ 150 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. トダシバ (*Arundinella hirta* TANAKA var. *ciliata* KOIDZ. = *A. anomala*) 〔四國，滿洲〕

〔因記〕本種の同定に關しては聊か疑點を存すれども今暫く記して後來の研究を俟つ。

Puccinia Arundinellae-anomalae DIETEL

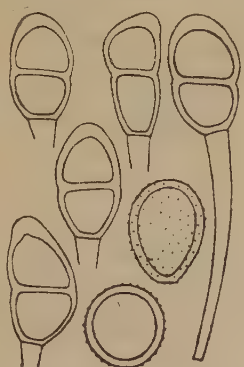
in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 100, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 691. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 73, 1907—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 36, 1932; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430, 1940; YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 309, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 215, pl. XI, fig. 11, 1909—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 287, 1928—白井，目錄，II, p. 509, 1917; III, p. 310, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo,

XLIV, p. 644, 1930)

Puccinia graminis (non PERS.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p.48, 1903—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902, p.p. —吉野，東．植．雜．XIX, p. 98, 1905, p.p.)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて長楕圓形或は圓形，散在或は稍密集し，緩く表皮に蔽はれ，後破出す，稍隆起し，粉狀にて淡白黄色を呈す。夏胞子は長楕圓形，球形，倒卵形或は廣楕圓形，有刺，無色，內容橙黄色，26—38×18—28 μ，膜厚く 3.5—5μ，發芽孔多數にて不明瞭，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉の兩面及葉鞘並に稈上にも生じ，長楕圓形或は線形，散在し，時に互に癒合す，初め表皮に蔽はるゝも速に破出し，外圍に表皮の破片を存す，隆起し，堅緻にて黑色なり。



第 164 圖　トダシバ上の *Puccinia Arundinellae-anomalae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

冬胞子は長楕圓狀棍棒形，長楕圓形或は殆ど球形先端圓形或は鈍尖にて厚さ 5—11 μ，基部狹細或は圓形，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，褐色或は栗褐色，33—68×16—27μ，膜は厚さ 2—3μ，柄は無色或は淡黄褐色，永存性，長さ 48—80μ，稀に 180μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. トダシバ (*Arundinella hirta* TANAKA var. *ciliata* KOIDZ. = *A. anomala*)

〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

ヤマカモジグサ屬　Brachypodium BEAUV.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端に角狀突起なし。

a. 夏胞子堆に絲狀體を有す，タイワンヤマカモジグサ，ヤマカモジグサに寄生。 ..... *P. Baryi* (143)

b. 夏胞子堆に絲狀體を有せず，タイワンヤマカモジグサに寄生。 *P. graminis* (128)

B. 冬胞子先端に角狀突起あり，タイワンヤマカモジグサ，ヤマカモジグサに寄生。 *P. himalensis* (144)

Fuccinia Baryi (BERK. et BR.) WINT.

Pilze Deut. I, p. 178, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 94, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 369, fig. 267, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 280, fig. 212, 1913—HARIOT, Uréd. p. 186, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 625, fig. B189, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 308, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 175, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 191, 1889—SACC. Syll. VII, p. 660—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 338, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 737, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 303, 1908. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 55, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 235, 1909—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 48, 1942—白井，目錄，II, p. 509, 1917, p.p.; III, p. 311, 1927, p.p.—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 85, 1924)

Epitea Baryi BERK. et BR. Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1854, n. 755.

Lecythea Baryi BERK. Outl. p. 334, 1860—COOKE, Handb. II, p. 532, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 222, 1878.

Epitea Baryi OTTH, Mitth. d. Naturf. Ges. Bern, p. 81, 1861.

Puccinia Brachypodii OTTH, Mitth. d. Naturf. Ges. Bern, p. 82, 1861.

P. Brachypodii FUCK. Fungi. Rhen. No. 323, 1863; Symb. Myc. p. 60, pl. II, fig. 16, 1869.

Dicaeoma Baryi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 463, 1898.

夏胞子堆は葉裏にあり，線形褐色の病斑上に座し，小形にて長楕圓形或は線形，散在或は群生し，屢列に並び，時に互に癒合す，早く露出し，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は



第 165 圖　ヤマカモジグサ上の *Puccinia Baryi* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (455 倍)　(永井氏)

倒卵形，細刺を有し，無色，黄色或は帶褐黄色，18—28×16—24μ，膜は稍厚く 2.4—7μ，發芽孔 6—8，不明瞭なり，絲狀體は多數混生し，形頭狀にて無色或は帶褐黄色，先端厚くして 6—8μ，稀に 10μ に及ぶ，大さ 40—60×14—22μ あり。

多胞子堆は稀に生じ，前者と同樣にて永く表皮に蔽はれ，黑褐色を呈す。多胞子は楕圓形或は亞棍棒形，先端僅か厚くして鈍頭，截形或は波狀等種々變化す，基部圓形或は狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，褐色，31—43×14—26μ，稀に長さ 53μ に及ぶものあり，柄は短く，褐色を呈す。

寄主及產地

II, III. *タイワンヤマカモジグサ* (*Brachypodium formosanum* HAYATA) 〔臺灣〕

ヤマカモジグサ (*B. sylvaticum* BEAUV. var. *miserum* KOIDZ. =*B. japonicum* MIQ.)

〔北海道，本州〕

Puccinia himalensis DIETEL

in ENGL. PRANTL, Natürl. Pfl.-Fam. I, 1**, p. 63, 1900—SACC. Syll. XVII, p. 386—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 738, pl. XL, fig. 523, 1903. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 100, 1905; Ann. Myc. VI, p. 223, 1908; VIII, p. 308, 1910—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 36, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 277, 1935; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 592, 1937; XIV, p. 37, 1938; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 59, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 316, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 189, 1909—白井，目錄，I, p. 80, 1905; II, p. 533, 1917; III, p. 321, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 168, 1909—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 23, 1934—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 646, 1930)

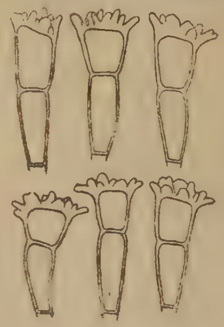
Puccinia coronata (non CORDA), BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVI, (2), p. 358, pl. XIII, fig. 1—15, 1887; LVIII, (2), p. 248, pl. XIV, fig. 1, 2, 4, 5, 1889.

P. coronata var. *himalensis* BARCL. Trans. Linn. Soc. London, III, p. 227, pl. XVI, fig. 1—13, 1891—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 261, 1904.

Solenodonta himalensis SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

夏胞子堆は多くは葉表に生じ，小形，散生し，粉狀にて黄褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，有刺，無色或は淡黄色，16—24×14—16 μ，發芽孔 3—4 個，膜薄し。

多胞子堆は葉表に生じ，小にて圓形或は長楕圓形，散在し，稍群存し或は列生し，初め表皮に蔽はれ，後直に裸出し，外圍に表皮の破片を有し，稍隆起し，堅緻にて黑色なり。多胞子は圓筒形或は長楕圓狀棍棒形，先端厚くして 4—5 μ あり，多數の鈍頭角狀突起を有す，突起の長さ 5—13 μ，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，褐色，基部淡色，55—80×10—20 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，柄は短く，稀に 30 μ に及び，稍脫落性，淡褐色なり。



第 166 圖 ヤマカモジグサ上の *Puccinia himalensis* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I. *Rhamnus*)

II, III. *タイワンヤマカモジグサ* (*Brachypodium formosanum* HAYATA) 〔臺灣〕

ヤマカモジグサ (*B. sylvaticum* BEAUV. var. *miserum* KOIDZ. = *B. japonicum* MIQ.)

〔本州，四國，九州〕

スズメノチヤヒキ屬 Bromus L.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子幅狹し，30—61×10—18μ，柄短し，キツネガヤに寄生。 ***P. bromina*** (144)

B. 多胞子幅廣し，34—54×20—30μ，柄は短く，時に 30 μ に及ぶ，スズメノチヤヒキに寄生。 ***P. Bromi-japonicae*** (145)

Puccinia bromina ERIKSS.

Ann. Sci. Nat. 8 ser. IX, p. 271, pl. XII, fig. 12—17, 1899—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 83, 1908—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 262, fig. 199, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 306, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 162, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 116, pl. III, fig. 28; pl. C, fig. 11—13, 1906—SACC. Syll. XVII, p. 382—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 712, 1903. (白井，目錄，II, p. 511, 1917; III, p. 312, 1927)

Aecidium Asperifolii PERS. Syn. Meth. Tung. p. 208, 1801, p. p.; Obs. Myc. I, p. 97, 1809, p. p.

A. Symphyti THÜM. Oesterr. Bot. Zeits. p. 15, 1876.

A. Pulmonariae Thüm. Oesterr. Bot. Zeits. p. 15, 1876.

Puccinia dispersa f. *Bromi* ERIKSS. Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 316, 1894.

Dicaeoma Asperifolii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

Uredo bromina ERIKSS. Ann. Sci. Nat. 8 ser. IX, p. 271, 1899.

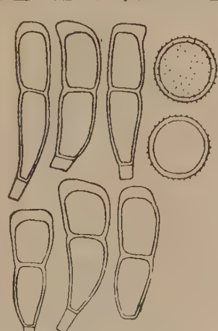
Puccinia Symphiti-Bromorum MÜLLER, Beih. Bot. Centralbl. X, p. 201, fig. 1901—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 359, fig. 262, 1904—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 239, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 605, fig. B 175, 1913—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 304, fig. 9 i, 1908. (ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 199, 1909—白井, 目錄, II, p. 567, 1917)

Pleomeris bromina SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉表，稀に葉裏に生じ，小にて圓形或は長楕圓形，時に線形，暗褐色の病斑を有す，屢癒合し，裸出して，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黄褐色を呈す。夏胞子は球形，亜球形或は倒卵形，密に刺を生じ，黄色或は黄褐色，20—32 × 18—24 μ，發芽孔は多數にて散在す，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，小にて長楕圓形或は稍線形，褐色の病斑を有し，時に互に癒合す，常に表皮に蔽はれ，帶褐黒色を呈す，堆周に褐色の絲狀體束あり。冬胞子は圓筒形，長棍棒形，楔形，或は不正形，先端截形，斜に尖り或は圓形にて厚さ 3—7 μ あり，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，銹色，30—61 × 10—18 μ，膜薄く，柄は短く，稍脱落性，褐色なり，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 167 圖　キツネガヤ上の *Puccinia bromina* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及産地

(0, I. *Plumonaria*, *Symphytum*)

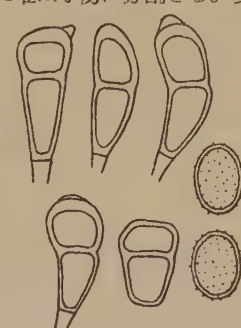
II, III. キツネガヤ (*Bromus remotiflorus* OHWI = *B. pauciflorus* HACK.)　〔本州〕

Puccinia bromi-japonicae S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 205, pl. XI, fig. 4, 1909 - SACC. Syll. XXI, p. 708. (白井, 目錄, II, p. 511, 1917; III, p. 312, 1927)

夏胞子堆は葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，散生或は群存し，屢癒合し，黄褐色なり。夏胞子は球形，亜球形或は楕圓形，密に刺を有し，黄色，22—30 × 18—25 μ，膜は薄く，發芽孔多く，不明瞭なり，絲狀體なし。

冬胞子堆は葉裏或は葉鞘上に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，散生或は群存し，屢癒合し，常に表皮に蔽はれ，稍隆起し，堅緻にて著しく，黒色なり，褐色の絲狀體束によりて堆は小房に分割さる。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は長楕圓形，頭部厚く 8—10 μ，鈍尖或は圓形，稀に截形，時に不明瞭にて扁平なる淡色の乳頭突起を有す，基部狹細或は圓形，中隔部多少縊れ，平滑にて栗褐色，34—54 × 20—30 μ，柄は殆んど無色或は帶褐色にて短く，時に 30 μ に及び，永存性なり。



第 168 圖　スズメノチヤヒキ上の *Puccinia Bromi-japonicae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(原圖)

寄主及產地

II, III. スズメノチヤヒキ (*Bromus japonicus* THUNB.)　〔北海道〕

ノガリヤス屬 Calamagrostis ADANS.

(クサヨシ屬 Phalaris L.)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端に角狀突起なし。

a. 夏胞子褐色，楕圓形，サイトウガヤに寄生。 ***P. stichosora*** (146)

b. 夏胞子黄色或は殆ど無色，球形，ヤマアハ，ホソヤマアハに寄生。 ***P. pygmaea*** (146)

B. 冬胞子先端に角狀突起あり。

a. 冬胞子幅狹く，膜甚だ薄し，40—84 × 10—16 μ，ムラサキノガリヤス，ムツノガリヤスに寄生。 ***P. pertenuis*** (147)

b. 冬胞子幅餘りに狹からず，膜薄し。

I. 冬胞子先端角狀突起短し，冬胞子 40—74×12—26μ，イハノガリヤス，タカネガリヤスの外クサヨシに寄生。

P. brevicornis (147)

II. 冬胞子先端角狀突起中等大なり。

1. 冬胞子 40—65×14—17μ，ノガリヤス，サイトウガヤに寄生。

P. coronata (148)

2. 冬胞子長大，36—92×14—20μ，ヤマアハ，ホソヤマアハに寄生。

P. Epigejos (149)

III. 冬胞子先端角狀突起長大にて長さ 31μ に及ぶ，24—102×10—21μ，サイトウガヤに寄生。 *P. rangiferina* (149)

Puccinia stichosora DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 100, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 689. (ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 217, 1909—南部，東．植．雜．XX, p. 252, 1906—白井，目錄，II, p. 565, 1917; III, p. 333, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，暗色の病斑を有す，稍群生し列をなし，屢互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片を有す，稍隆起し，粉狀にて暗褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，倒卵形或は球形，有刺，褐色，23—33×16—25μ，發芽孔 4—6 個，赤道部に存す，膜の厚さ 2—3μ，絲狀體は多數に生じ，頭狀或は棍棒狀，黃色，先端厚く 4—9μ あり，36—50×14—20μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗色。冬胞子は楕圓形，倒卵形或は殆ど球形，先端圓形，基部狹細，中隔部多少縊れ，平滑，栗褐色，28—38×20—25μ，柄は永存性，淡黃色，胞子と等長なり。

寄主及產地

II, III. サイトウガヤ (*Calamagrostis arundinacea* ROTH. var. *sciuroides* HACK.)

〔本州〕

Puccinia pygmaea ERIKSS.

Fung. Paras. Scand. no. 449, 1895; Bot. Centralbl. LXIV, p. 381, 1895—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 137, fig. 152, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 90, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 371, fig. 268, 1904—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 627, fig. B 191, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 311, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 172, 1908—SACC. Syll. XIV, p. 357—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 741, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 306, 1908. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 56, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 80, 1942)

Puccinia Milii ERIKSS. Fung. Paras. Scand. no. 450, 1895; Bot. Centralbl. LXIV, p. 382, 1895—HARIOT, Uréd. p. 190, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark. Brand. Va, (3), p. 627, 1913—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 761, 1903.

P. Ishikawai S. STO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 210, pl. XI, fig. 5, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 688 (平塚及本間，札．農林．報．XIX, p. 181, 1927—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 290, 1928—白井，目錄，II, p. 535. 1917; III, p. 322, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 87, 1924)

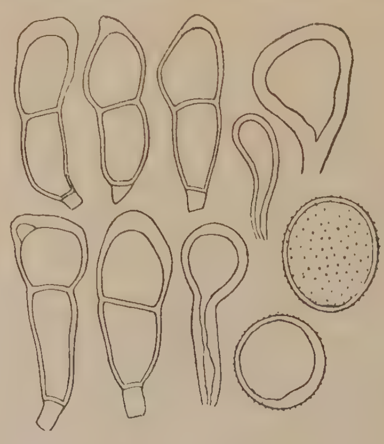
Dicaeoma pygmaeum ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p. 311, 1920.

Pleomeris pygmaea SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，極めて小形にて長楕圓形，黃色の病斑上に散在し，屢列に並び，時に癒合し，緩く表皮に蔽はれ或は露出し，稍隆起し，橙黃色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，稀に廣楕圓形，小刺を密生し，22—32×17—25μ，膜は殆ど無色或は黃色なり，絲狀體は多數に生じ，棍棒形，無色，膜厚く，先端厚からず，40—80×11—16μ。

冬胞子堆は葉裏に生じ，極めて小形にて長楕圓形



第 169 圖 ホソヤマアハ上の *Puccinia pygmaea* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

或は線形，散在或は稍群生し，列に並び，時に癒合し，永く表皮に蔽はれ，稍隆起し，灰色或は黒色なり。冬胞子は棍棒形，長楕圓狀棍棒形或は楔形，先端截形，斜に尖り，或は波狀をなし，厚さ 4—6μ，基部多くは狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，銹色又は淡褐色にて先端濃色，平滑，28—58×12—20 μ，稀に幅 22 μ に及ぶ，膜は薄く，柄は短く，淡褐色或は褐色にて稍脫落性なり。

寄主及產地

(0, I. *Berberis* spp.)

II, III. ヤマアハ (*Calamagrostis Epigejos* ROTH.) 〔滿洲〕

ホソヤマアハ (var. *densiflora* LEDEB.) 〔北海道，朝鮮〕

〔附記〕 TRANZSCHEL 氏 (Compt. Rend. Acad. *Sci.* ussr, 1931, p. 46, 1931) は本菌冬胞子を *Berberis vulgaris* 及 *B. amurensis* 上に接種し感染せしめたることを報ぜり。

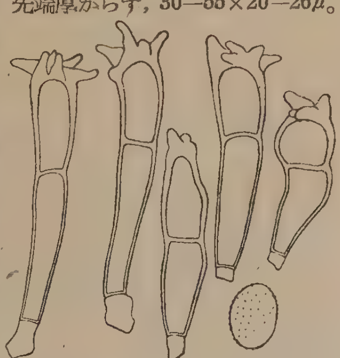
Puccinia pertenuis S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 193, pl. X, fig. 9, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 689. (白井，目錄，II, p. 551, 1917; III, p. 328, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 24, 1934)

冬胞子堆は葉裏稀に葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，病斑上に密布し，時に癒合し，裸出或は緩く表皮に蔽はれ，隆起し，堅緻にて著しく，黒色なり，夏胞子を混在す。

夏胞子は楕圓形乃至球形，刺あり，16—24×16—18 μ，膜は薄く，淡黃色なり，絲狀體は短く，倒卵狀棍棒形，淡褐色，先端厚からず，30—55×20—26μ。

冬胞子は圓筒形，線形或は長楕圓狀棍棒形，先端厚く，多數の鈍頭の稍長き角狀突起を有す，基部狹細，中隔部は殆ど縊れず，銹色にて先端濃色，40—84×10—16 μ，膜は甚だ薄く，柄は短く，褐色にて稍脫落性なり。



第 170 圖 ムラサキノガリヤス上の *Puccinia pertenuis* の夏胞子及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

寄主及產地

II, III. ムラサキノガリヤス (*Calamagrostis arundinacea* ROTH. var. *nipponica* HACK.) 〔本州〕

ムツノガリヤス (*C. Matsumurae* MAXIM.) 〔本州〕

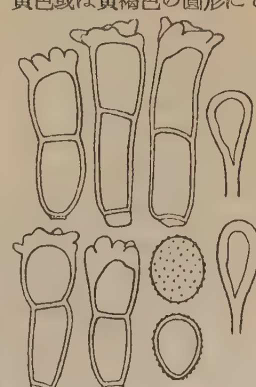
Puccinia brevicornis S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 191, pl. X, fig. 7, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 688. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 307, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 241, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 23, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 316, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 89, 1933—白井，目錄，II, p. 511, 1917; III, p. 311, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 106, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 85, 1924; 及平塚，札. 農林. 報. XVI, p. 77, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 21, 1934—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930)

Solenodonta brevicornis SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

精子器は葉表にあり，蜜色なり。

銹子腔は葉裏に生じ，黃色或は黃褐色の圓形にて中等大或は癒合して大形となれる病斑上に座し，密集し，長圓筒形，徑 250—350μ，白色，緣邊は直立し，細齒裂す，擬護膜細胞は密に結合し，菱形或は角形，無色，有疣，22—32×16—23μ あり。銹胞子は有稜球形，卵形，楕圓形或は長楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，15—21×12—17 μ，膜は厚さ 1—2 μ あり。



第 171 圖 イハノガリヤス上の *Puccinia brevicornis* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

夏胞子堆は葉の兩面殊に葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は亞線形，黃色の病斑を作る，群存或は散生し又は線狀に並列し，稀に互に癒合す，破出して

外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は楕圓形，球形或は倒卵形にて有刺，14–21×12–16 μ，膜は比較的厚く，無色或は淡黃色なり，絲狀體往々存在し，其數少く，無色，棍棒形或は頭狀にて頭部厚からず。

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，小形，長楕圓形或は亜線形，密に群生し，屢癒合し，綴く表皮に蔽はれ或は露出して外圍に表皮の破片を有す，隆起し，堅緻にて黑色，著し。冬胞子は圓筒形或は長楕圓狀棍棒形，頭部厚く 4–8 μ ありて截形，管狀の短き鈍頭の角狀突起を有し，或は波狀を呈す，基部狹細，中隔部は縊れざるか或は僅か縊れ，平滑にて栗褐色，頭部濃色，40–74×12–26 μ，膜は稍薄く，柄は甚だ短く，褐色にて永存性なり。

寄主及産地

0, I. クロウメモドキ (*Rhamnus japonica* MAXIM.) 〔接種〕

II, III. イハノガリヤス (*Calamagrostis Langsdorfii* TRIN. = *C. villosa* HACK.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

タカネガリヤス (*C. sachalinensis* FR. SCHM.) 〔本州〕

クサヨシ (*Phalaris arundinacea* L. var. *genuina* HACK.) 〔四國〕

〔因記〕 著者 (Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 532, 1934) はイハノガリヤス上の本菌冬胞子をクロウメモドキ上に接種し感染せしむる事に成功せり。本菌と *Puccinia Lolii* NIELSEN との關係につきては更に後來の研究を要するものと認む。

Puccinia coronata CORDA

Icon. Fung. I, p. 6, Pl. II, fig. 96, 1837—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 152, fig. 167, 1934, p.p.—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 105, fig. 22, 1908—BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 200, 1885—CARLETON, Bull. U.S. Dep. Agr. No. 16, p. 45, 1899—COOKE, Handb. II, p. 494, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, pl. IV, fig. 60–62, 1878—ERIKSS. Centralbl. Bakt. II, Abt. I, p. 291, 1897; Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 317, 1894; & HENN. Getreideroste, p. 240, pl. XII, 1896, p.p.—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 373, fig. 270, 1904—FUCK. Symb. Myc. p. 60, 1869, p.p.—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 253, 1913—HARIOT, Uréd. p. 181, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 30, 1879, p.p.—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 254, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 630, fig. B193, 1913—LIND, Danish Fungi. p. 311, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 155, 1908—OUD. Rév. Champ. I, p. 524, 1892, p.p.—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 163, 1889, p.p.—SACC. Syll. VII, p. 623, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 323, 1837, p.p.—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 699, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. 1, (4), p. 290, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 218, 1884, p.p. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 100, 1905; Ann. Myc. V, p. 73, 1907; VIII, p. 307, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902, p.p.—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 187, pl. X, fig. 13, 1909—松村，植. 名鑑，I, p. 166, 1904—白井，目錄，I, p. 79, 1905, p.p.; II, p. 519, 1917; III, p. 315 1907—高橋，札. 博. 報. I. p. 46, 1905—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Rhamni PERS. Syst. Nat. II, p. 1472, 1791, p.p. (白井，目錄，II, p. 25, 1917; III, p. 10, 1927)

A. crassum PERS. Syn. Meth. Fung. p. 208, 1801, p.p.—COOKE, Handb. II, p. 538, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 196, 1878, p.p.—DC. Fl. Fr. II, p. 244, 1805. (白井，目錄，I, p. 2, 1905; II, p. 9, 1917; III, p. 4, 1927)

A. clongatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 63, 1825, p.p.

A. elongatum a. *Rhamni* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 19, 1844.

Solenodonta graminis CAST. Catal. Pl. Marseille, p. 202, 1845.

Puccinia coronata DE BARY, Ann. Sc. Nat. 5 ser. V, p. 262, 1866—FUCK. Symb. Myc. p. 60, 1869, p.p.

P. Rhamni WETTST. Verh. Zool.—Bot. Ges. Wien, XXXV, p. 545, 1886.

Uredo coronata ERIKSS. et HENN. Getreideroste, p. 240, 1896.

Dicaeoma Rhamni KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898 p.p.—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 313, 1920, p.p.

Puccinia AEcidii-Rhamni LIRO, Ured. Fenn. p. 155, 1908.

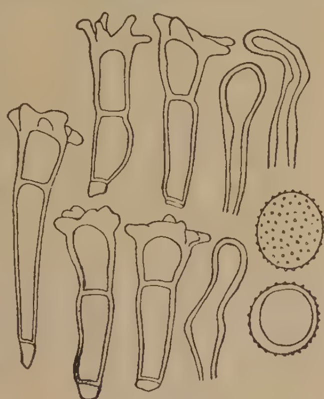
Solenodonta coronata SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921. (原，靜. 農. 報. No. 632, p. 28, 1928)

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉表に生じ，小形にして長楕圓形，散生或は列生し，時に癒合し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は球形，

亞球形或楕圓形，細刺を有し，淡黃褐色或は殆ど無色，20–23×16–24 μ，發芽孔 3–4 個，不明瞭なり，堆中に少數の絲狀體を混ず，絲狀體は棍棒形，無色或は淡黃色，先端稍厚く，長さ 50–70 μ，幅 16–26 μ あり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小にて長楕圓形，線狀，時に圓形，不規則に散在し，甚だ稀に癒合す，常に表皮に蔽はれ，稍隆起し，不明瞭にて黑色を呈す，堆周に褐色の絲狀體束あり。多胞子は長楕圓狀棍棒形，圓筒形或は棍棒形，先端に多數の角狀突起を有し，肥厚す，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，銹色，先端濃色にて角狀突起の先端無色或は淡色，40–65×14–17 μ，膜薄く，柄は甚だ短く，稍脫落性，褐色なり。



第 172 圖 ノガリヤス上の *Puccinia coronata* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

寄主及產地

(0, I. *Rhamnus*)

II, III. ノガリヤス (*Calamagrostis arundinacea* ROTH. var. *genuina* HACK. = *C. robusta*) [本州]

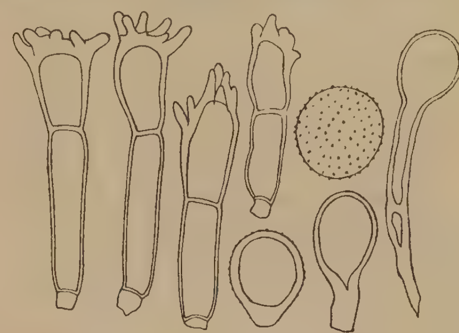
サイトウガヤ (var. *sciuroides* HACK.) [本州，九州]

Puccinia Epigejos S. ITO

Jour. Agr. Coll. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 192, pl. X, fig. 8, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 687. (DIETEL. Ann. Myc. VIII, p. 307, 1910 [?]—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 203, 1941—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 274, 1928—白井，目錄，II, p. 525, 1917; III, p. 317, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 106, 1913—TOGASHI, Jour. Bot. II, p. 86, 1924; 及平塚，札．農林．報．XVI, p. 77, 1924)

Solenodonta Epigejos SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921. (原，靜．農．報．No. 362, p. 27, 1928)

夏胞子堆は葉表，時に葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，散在或は群存し，時に癒合し，緩く表皮に蔽はれ，或は露出し，外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，有刺，24–36×20–26 μ，膜は薄く，黃褐色或は無色なり，絲狀體は多數に存在し，頭狀或は棍棒形，無色或は殆ど無色にて先端厚からず。



第 173 圖 ホソヤマアハ上の *Puccinia Epigejos* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

冬胞子堆は葉表稀に葉裏に生じ，葉鞘にも生ず，小形にて長楕圓形或は線形，散在或は群存し，屢癒合し，葉上にては長さ 4mm，葉鞘にては 1.5cm に及ぶ，露出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて黑色なり。冬胞子は圓筒形或は長棍棒形，先端厚く 4–6μ，鈍頭の角狀突起を有す，基部狹細，中隔部は縊れざるか極めて僅か縊れ，平滑，銹色又は栗褐色，先端部濃色，36–92×14–20μ，膜は薄し，柄は甚だ短く，褐色，永存性なり。

寄主及產地

II, III. ヤマアハ (*Calamagrostis Epigejos* ROTH.) [滿洲]

ホソヤマアハ (var. *densiflora* LEDEB.) [北海道]

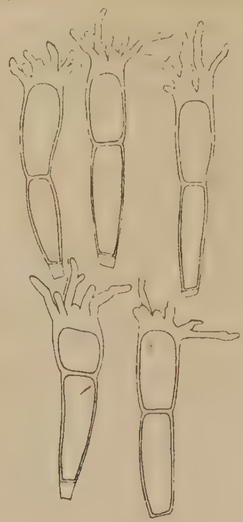
Puccinia rangiferina S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 194, pl. X, fig. 12, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 689. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 308, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 146, 1940; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 316, 1935—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 276, 1928—白井，目錄，II, p. 559, 1917; III, p. 331, 1927)

Solenodonta rangiferina SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

Puccinia Epigejos (non ITO) (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 307, 1910)

冬胞子堆は葉裏或は葉鞘上に生じ，小形或は中等大，長楕圓形或は線形，散在或は群生し，屢互に癒合す，露出し，外圍に表皮の破片あり，隆起，堅緻にて黒色なり。冬胞子は圓筒形或は長楕圓狀棍棒形，先端厚く，2乃至9個の時に分岐し，横に擴れる角狀突起を生ず，突起の長さ 31μ に及ぶ，基部狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，銹色にて先端暗色，24—102×10—21μ，膜薄し，柄は短く，淡褐色，稍脱落性なり。



第 174 圖 サイトウガヤ上の*Puccinia rangiferina* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. サイトウガヤ (*Calamagrostis arundinacea* ROTH. var. *sciuroides* HACK.)

[本州，四國，九州，朝鮮]

ヲガルガヤ屬 Cymbopogon SPRENG.

(ヒメアブラガヤ屬 Andropogon L. 參照)

ギヤウギシバ屬 Cynodon PERS.

Puccinia Cynodontis DESM.

Exs. III, no. 655, 1842—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 169, fig. 181, 1934 (sub LACROIX)—BUBÁK, Centralbl. Bakt. II Abt. XVIII, p. 74, 1907—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. I p.296, 1871—HARIOT, Uréd. p. 187, 1908—MAGNUS, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, p. 95, 1899—MCALP. Rusts of Austr. p. 118, pl. III, fig. 24, 1906—SACC. Syll. VII, p. 661—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 748, 1903—TRANZSCH. Trav. Musée Bot. Acad. St. Péters. III, p. 39, 1906—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 306, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 180, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci V, p. 233, 1935; Jour. Jap. Bot. XIV, p. 36, 1938. Bot. Mag. Tokyo, LIV, 163, 1940; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 163, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 27, 1941; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.57, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 160, 1933; & YOSHI-NGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.309, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 217, 1909—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 44, 1943—白井, 目錄, II, p. 521, 1917; III, p. 316, 1927—YOSHINGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930)

Aecidium Plantaginis CESATI, in Erb. Critt. Ital. Ser. I, no. 247, 1859-HARIOT, Uréd. p. 299, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 466, 1913—SACC. Syll. VII, p. 813—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 310, 1923—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 434, 1908.

Puccinia Cynodontis FUCK. Symb. Myc. Nachtr. II, p. 16, 1873.

Dicaeoma Cynodontis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 315, 1920—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

Puccinia varians DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 224, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 699. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 395, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 69, 1928—白井, 目錄, II, p. 569, 1917; III, p. 335, 1927)

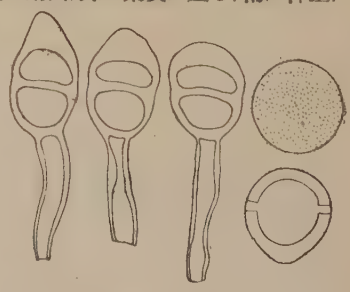
Dicaeoma varians SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

Uredo Eleusinis-indicae SAWADA, Jour. Taihoku Soc. Agr. & For. VII, p. 41, 1943. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 141, pl. III, fig. 25, 1943)

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏，甚だ稀に葉表に生じ，時に葉鞘上に生ず，小形にて長楕圓形或は線形，散生或は群存し，屢互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片を存す，粉狀にて煤色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，微疣を有し，帶褐黃色，徑 19—30μ，膜の厚さ 2—4 μ，發芽孔2個，時に3個赤道部附近にあり，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，稀に稈上にあり，小形にて長楕圓形或は線形，散在或は群生し，屢互に癒合す，裸出して外圍に表皮の破片を存し，隆起し，帶褐黑色を呈す。冬胞子は



第 175 圖 ギヤウギシバ上の *Puccinia Cynodontis* の夏胞子及冬胞子. (455 倍) (永井氏)

楕圓形,長楕圓形或は球形,先端圓錐狀に尖り或は圓形，厚さ 4−8 μ，稀に 13 μ あり，基部圓形，極めて稀に狹細,中隔部多少縊れ，平滑，栗褐色にして先端淡色,30—56×16—25μ,柄は永存性,帶褐黄色或は無色，長さ 84μ 內外，堆中に 1 室胞子を稀に混在す。

寄主及産地

(0, I. *Plantago lanceolata* L.)

II, III. ギヤウギシバ (*Cynodon Dactylon* PERS.) ［本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮］

［因記］ 澤田兼吉氏はヲヒシバ(*Eleusine indica* GAERTN.) に寄生する *Uredo Eleusinis-indicae* SAWADA なる菌を發表せられたるも寄主植物はヲヒシバに非ずしてギヤウギシバなり。

タツノヒゲ屬 Diarrhena RAFIN.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端に角狀突起を有す，タツノヒゲ，ヒロハヌマガヤに寄生。 ***P. Diarrhenae*** (151)

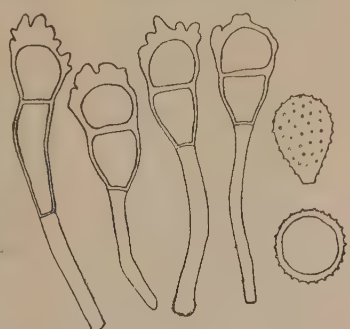
B. 冬胞子先端は圓錐形或は圓形，タツノヒゲに寄生。 ***P. graminis*** (128)

Puccinia Diarrhenae MIYABE et S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 190, pl. X, fig. 6, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 705. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 56, 1942—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 273, 1928—白井, 目錄, II, p. 523, 1917; III, p. 316, 1927)

Solenodonta Diarrhenae SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

冬胞子堆は葉表に生じ，小形或は中等大，長楕圓形或は圓形，散在或は群存し，時に癒合し，緩く表皮に蔽はれ，後露出して外圍に表皮の破片を有し，稍隆起し，堅緻にて煤黑色を呈す，往々夏胞子を混生す。



第 176 圖 タツノヒゲ上の *Puccinia Diarrhenae* の夏胞子及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

夏胞子は倒卵形，亞球形，或は球形，疣狀刺あり，淡褐黄色或は無色，20—27×16—24 μ，膜薄く 1—2 μ あり。

冬胞子は長楕圓狀棍棒形，楕圓形或は紡錘形，先端厚くして多數の鈍頭なる長さ 6−17 μ の短角狀或は瘤狀突起を有す，基部多くは狹細，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，平滑にて先端の方銹色なるも基部の方淡色なり，25−52×10−22μ，膜は稍薄く，柄は無色或は上部淡黄色にて，長さ胞子に略等く，永存性なり。

寄主及産地

II, III. タツノヒゲ (*Diarrhena japonica* FR. et SAV.) ［北海道，本州，朝鮮］

ヒロハヌマガヤ (オホタツノヒゲ) ((*D. mandshurica* MAXIM.) ［滿洲］

テウセンガリヤス屬 Diplachne BEAUV.

Puccinia diplachnicola DIETEL

Ann. Myc. VIII, p. 308, 1910—SACC. Syll. XXI, p. 711. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 36, 1938; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 56, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 310, 1935—白井, 目錄, II, p. 523, 1917; III, p. 317, 1927)

Aecidium korzaense P. HENN. Monsunia, I, p. 4, 1899—SACC. Syll. XVI, p. 329—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 341, 1923.

A. Sedi JACZ. Hedw. XXXIX, p. (133), 1900—SACC. Syll. XVI, p. 330.

Puccinia Diplachnis (non ARTHUR) (平塚, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932—KUSANO, Bot. Mag. Tokyo. XVIII, p. 148, 1 fig. 1904—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 218, 1909—白井, 目錄, II, p. 523, 1917; III, p. 317, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930)

Dicaeoma diplachnicola SYODW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

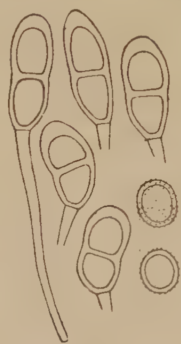
銹子腔の擬護膜細胞は規則正しき列をなし，互に密着し，殆んど菱形，重疊す， 22—26×17—20μ, 外壁厚さ 6—8μ，線を有し，內壁厚さ 3—4μ，疣を有す。銹胞子は不正球形，楕圓形或は卵形，細疣を有し，17—22×12—17μ，無色にて厚さ約 1μ の膜を有す。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて長楕圓形，線形或は圓形，散在し，稀に互に癒合す，裸出し，粉狀にて白黄色なり。

夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は倒卵形，小形

の疣狀刺を有し，淡黃色或は殆ど無色，14—23×12—16μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，發芽孔不明瞭なれども 4—5 個，赤道部に存す，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ,時に莖上にも生ず，小形にて長楕圓形或は稍線形，散在或は稍密集し，時に互に癒合す，裸出し，隆起し，堅緻にて帶褐黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は鈍尖,厚さ 4—6.5μ，基部多くは圓形，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，肉桂色或は肉桂褐色，22—44×15—22μ，膜一般に厚く 2—3μ，柄は永存性,殆ど無色或は上部淡黃褐色，長さ 30—100μあり,時に側邊に着生す。



第 177 圖 テウセンガリヤス上の *Puccinia diplachnicola* の夏胞子及冬胞子（400 倍）（村山氏）

寄主及產地

I. ホソバノキリンサウ (*Sedum Aizoon* L.) [朝鮮，滿洲]

ムラサキマンネングサ (ケマンネングサ) (*S. Selskianum* REGEL et MAACK) [朝鮮，滿洲]

II, III. テウセンガリヤス (*Diplachne serotia* LINK var. *aristata* HACK.) [本州，四國，九州，朝鮮]

アブラススキ屬 Eccoilopus STEUD.
(ヒメアブラガヤ屬 Andropogon L.)
(ミヤマアブラススキ屬 Spodiopogon NEES.)

Puccinia Miyoshiana DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p.569, pl. VII, fig. 16, 17, 1900—SACC. Syll. XVI,p. 311—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 809, pl. XLII, fig. 547, 1904. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.283, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 37, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935; LIV, p. 376, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 206, 1941; XVII, p. 29, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 312, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 228, 1909—松村, 植. 名鑑, I, p. 168, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 303, 1928—西田, 東. 植. 雜. XVI, p. 272, 1902—大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 966, 1933—白井, 目錄, I p. 81, 1905; II, p. 545, 1917; III, p. 326, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 23, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 33, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 646, 1930—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Uredo Miscanthi P. HENN. in sched.

U. Miyoshiana DIETEL (吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 6, 1902)

Puccinia kozukensis DIETEL in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 48, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 379—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 721, 1903. (ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 213, 1909—松村, 植. 名鑑, I, p. 167, 1904—白井, 目錄, I, p. 80, 1905; II, p. 537, 1917; III, p. 322, 1927)

? *Aecidium Bupleuri-sachalinensis* T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 109, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 785—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 152, 1923. (白井, 目錄, II, p. 7, 1917; III, p. 3, 1927)

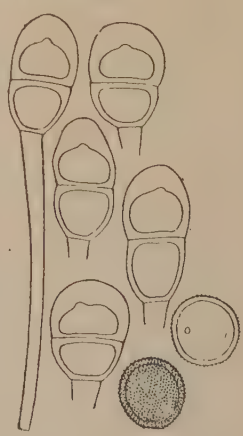
Dicaeoma kozukense SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

D. Miyoshianum SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

精子器は葉の兩面，銹子腔の間に介在す。

銹子腔は葉裏に生じ,病斑を有す,徑 1—3 mm の不正圓形の小群をなす。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，密に細疣を有し，淡黃色或は黃色，23—27×16—23μ，膜厚く，3—3.5μ あり。

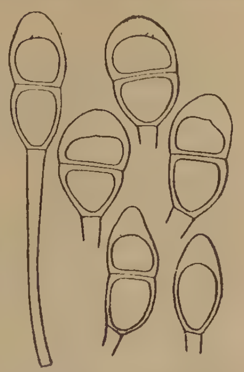
夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，暗褐色の病斑上に散在或は稍密集し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，互に癒合せず，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，細疣を有し，帶褐黃色，21—29×18—25μ，膜厚く 2—3.5μ，發芽孔 2—6 個，主に赤道部附近に存す，絲狀體を缺く。



第 178 圖 アブラススキ上の *Puccinia Miyoshiana* の夏胞子及冬胞子（400 倍）（村山氏）

冬胞子堆は葉裏に生

じ，小形或は中等大，暗色の病斑上に散在或は稍密集し，裸出し，隆起し，黒色なり。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，時に球形或は不正形，先端圓形或は鈍尖，厚さ 6—14μ，基部圓形，稀に狹細，中隔部稍縊れ，平滑，褐色或は栗褐色，先端濃色，32—55×16—30μ，膜の厚さ 2—3μ，柄は無色或は上部淡黄色，永存性，長さ80μ，稀に 200μ に及ぶ，堆中に屢々1室胞子を混在す。



第 179 圖　ヒメアブラガヤ上の *Puccinia Miyoshiana* の冬胞子（400 倍）　（村山氏）

寄主及産地

?0, I. ホタルサイコ (*Bupleurum sachalinense* FR. SCHM.)　［北海道］

II, III. ヒメアブラガヤ (*Andropogon micranthus* KUNTH＝*A. violascens* NEES)　［本州］

アブラススキ (*Eccoilopus cotulifer* A. CAMES＝*Spodiopogon cotulifer* HACK.)

［北海道，本州，四國，九州，琉球，朝鮮］

オホアブラススキ (*Spodiopogon sibiricus* TRIN.)　［本州，四國，九州，滿洲］

［摘記］ホタルサイコ上の銹子腔と本菌との關係は直接の證明を缺けども，同根關係あるやに思惟せらる。更に今後の研究を要す。

ヒエ屬　Echinochloa BEAUV.

（麥類寄生種　參照）

ハマムギ屬　Elymus L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子は表皮下にあり，柄短し，ハマムギ，ホソテンツキに寄生。

P. Elymi-sibirici (153)

B. 冬胞子堆は露出し，冬胞子は長柄を有す，ハマムギ，ホソテンツキに寄生。

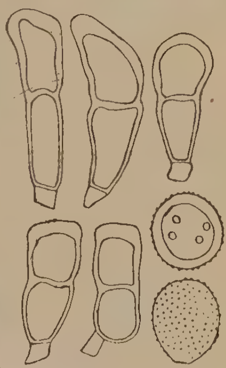
P. graminis (128)

Puccinia Elymi-sibirici S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 202, pl. XI, fig. 1, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 705. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 74, 1930; 鳥．農林．植．特．發．I, p. 25, 1945—白井，目錄，II, p. 525, 1917; III, p. 317, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 111, 1939)

夏胞子堆は葉の兩面殊に葉表に生じ，小形にて長楕圓形，散在或は群存し，時に線狀に並列し，露出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて暗橙黄色なり。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，疣狀刺あり，22—32×19—22μ，帶褐黄色，發芽孔4個，絲狀體なし。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形，葉面に一樣に密に散在し，常に表皮に蔽はれ，帶黒色なり，褐色の絲狀體束によりて小房に分割せらる。冬胞子は楔形，圓筒形或は棍棒形，先端截形にて斜に尖り或は圓形にて厚さ 6—10μ，基部狹細，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，平滑にて銹色，30—70×12—22μ，柄は短く，褐色にて稍脱落性なり。



第 180 圖　ホソテンツキ上の *Puccinia Elymi-sibirici* の夏胞子冬胞子（455 倍）（永井氏）

寄主及産地

II, III. ハマムギ (*Elymus dahuricus* TURCZ.)

［樺太，北海道］

ホソテンツキ (*E. sibiricus* L.)

［樺太，北海道］

ウンヌケ屬　Eulalia KUNTH.

Puccinia Polliniae-quadrinervis DIETEL

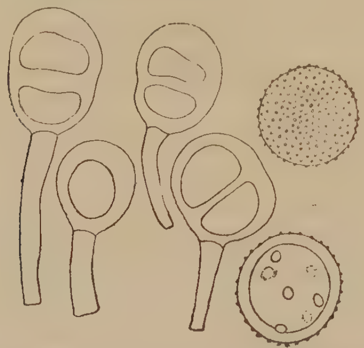
Ann. Myc. VII, p. 355, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 693. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 308, 1910—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 37, 1938; Trans. Sapporo, Nat. Hist. Soc. XVI, p. 146, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 313, 1935—白井，目錄，II, p. 555, 1917; III, p. 329, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930)

Dicaeoma Polliniae-quadrinervis SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

夏胞子堆は葉裏に散生し，長楕圓形，時に互に癒合す，肉桂色を呈す。夏胞子は球形，疣を密生し，

黄褐色，徑28—33μ，發芽孔多數，絲狀體なし。

冬胞子堆は前者と同様にて暗栗褐色或は黒色を呈す。冬胞子は楕圓形，兩端圓形にて稀に基部狭細，先端厚く約 6μ あり，中隔部僅か縊れ，平滑，栗褐色，28—38×23—27μ，柄は無色，永存性，長さ 55 μ に及ぶ，屡1室胞子を混生す。



第 181 圖 ウンヌケモドキ上の *Puccinia Polliniae-quadrinervis* の夏胞子及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

寄主及産地

II, III. ウンヌケモドキ (*Eulalia quadrinervis* KUNTZE = *Pollinia quadrinervis* HACK.)

[本州，四國，九州]

ウシノケグサ屬 Festuca L.

Puccinia Festucae PLOWR.

Bot. Chron. VIII, p. 42, 139, 1890; p. 460, 1891—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 154, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 108, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw, II, (2), p. 377, fig. 272, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 257, fig. 196, 1913—HARIOT, Uréd. p. 188, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 290, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 645, fig. B 195, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 312, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 178, 1908—Mc Alp. Rusts of Austr. p. 119, pl. II, fig. 13, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 531, 1892—SACC. Syll. XI, p. 194—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 752, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 308, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 102, 1905—平塚，札. 農林. 報. XXI, p. 101, 1929；鳥. 農學. 報. IV, p. 36, 1932; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 79, 1942; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 56, 1942—鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 26, 1945—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 237, 1909—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 82, fig. 5, 1933—白井，目錄, II, p. 527, 1917；III, p. 318, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1924—TRANZSCH. Pilze. u. Myxom. Kamtsch. p. 558, 1914—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Periclymeni SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 225, 1803—DC. Fl. Fr. VI, p. 597, 1815—FUCK. Symb. Myc. p. 376, 1869—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 264, 1889—SACC. Syll. VII, p. 796—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 379, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 264, 1884. (草野，東. 植. 雜. XVIII, p. 198, 1904)

A. Xylostei DC. Fl. Fr. II, p. 240, 1805.

A. Periclymeni DC, Fl. Fr. II, p. 597, 1805—COOKE, Micr. Fungi, 4ed. p. 196, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 19, 1844.

Uredo Festucae DC. Fl. Fr. VI, p. 82, 1815—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 13, 1844.

Caeoma Lonicerae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 115, 1824.

C. periclymenatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 53, 1825.

Aecidium Lonicerae DUBY, Bot. Gall. p. 906, 1830.

A. Xylostei WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 256, 1833—FUCK. Symb. Myc. p. 376, 1869—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 19, 1844.

A. crassum var. *γ Periclymeni* COOKE, Handb. II, p. 539, 1871.

Uredo abscondita FAUTR. Rev. Myc. XVII, p. 171, 1895.

Dicaeoma Festucae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Puccinia AEcidii-Periclymeni LIRO, Ured. Fenn. p. 179, 1908.

Dicaeoma Periclymeni ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p, 315, 1920.

Solenodonta Festucae SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921.

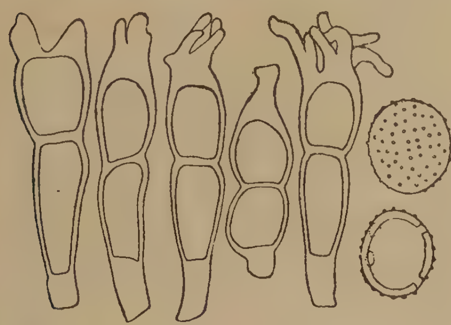
精子器は葉裏に生じ，帶褐黄色，160×120μ。

銹子腔は葉裏に生じ，褐色の病斑上に小形或は大形の圓形團をなす，擬護膜は黄色或は白色，盃形，緣邊直立，細裂す，膜細胞は菱形，20—40×16—22 μ，外壁厚くして 8—16μ，内壁薄く 3—4μ。銹胞子は多角形或は楕圓形，細疣あり，無色，内容黄色，19—30×16—24μ，膜の厚さ約 1μ。

夏胞子堆は葉表に散在し，小線形にて長さ 0.5—2 mm，露出，粉狀にて黄色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黄褐色，20—26×18—24μ，膜は厚さ 1—1.5μ，發芽孔5乃至7個，散在す。

冬胞子堆は葉表に散生し，線形にて長さ 0.5—2

mm，比較的早く露出し，黒褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は圓筒形，先端厚さ 3—7μ，2—5 個の角狀突起を有す，突起の長さ 10—25μ，基部狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，褐色にて基部淡色，48—74×13—19μ，柄は褐色，永存性，長さ 35μ に及ぶ。



第 182 圖　ミヤマウシノケグサ上の *Puccinia Festucae* の夏胞子及冬胞子 (455 倍)　(永井氏)

寄主及產地

0, I. クロミノウグヒスカグラ (*Lonicera caerulea* L. var. *edulis* REGEL) [樺太，千島，北海道]

チシマヘウタンボク (*L. Chamissoi* BUNGE) [樺太]

ネムロブシダマ (*L. chrysantha* TURCZ. var. *crassipes* NAKAI) [樺太]

エゾヘウタンボク (*L. Glehnii* FR. SCHM.) [樺太]

ハナヘウタンボク (*L. Maackii* MAXIM.) [朝鮮]

ベニバナヘウタンボク (*L. sachalinensis* NAKAI) [樺太]

II, III. オニトボシガラ (テウセントボシガラ) (*Festuca extremiorientalis* OHWI) [滿洲]

ミヤマウシノケグサ (*F. ovina* L. var. *supina* HACK.) [千島]

トボシガラ (*F. parvigluma* STEUD.) [本州，九州]

オホウシノケグサ (*F. rubra* L. var. *genuina* HACK.) [千島]

ドゼウツナギ屬　Glyceria R. BR.

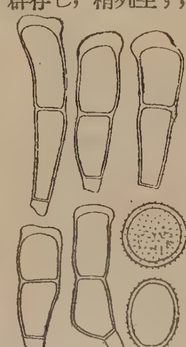
Puccinia Glyceriae S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 200, pl. XI, fig. 2, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 703. (HIRATSUKA, 鳥。高農校友會誌, No. 11, p. 95, 1932; Jour. Jap. Bot. XV, p. 435, 1939; XVI, p. 329, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 307, 1935—伊藤及平塚，札. 博. 報. IX, p. 262, 1927—白井，目錄，II, p. 529, 1917; III, p. 319, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 106, 1913—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 111, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930)

*Puccinia panicularia*e (non ARTHUR), DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 224, 1908. (白井，目錄，II, p. 549, 1917; III, p. 327, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は圓形，黃斑を作る，群存或は散生し，時に癒合す，緩く表皮に蔽はれ，後破出し，粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，有刺，淡黃色或は殆ど無色，18—28×16—24 μ，絲狀體なし。

多胞子堆は葉の兩面主に葉裏に生じ，小形或は中等大，長楕圓形或は線形，群存し，稍列生す，時に癒合し，稀に長さ 1cm に及ぶ，長く表皮に蔽はれ，隆起し，堅緻にて黑色又は灰色を呈す。冬胞子は圓筒形，先端截形或は波狀をなし，厚さ 4—6μ，稀に 9 μ あり，基部狹細或は角形をなし，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，黃褐色，37—70×12—20μ，膜は薄く，柄は短く，褐色或は殆ど無色にて稍脫落性なり。堆中 1 室胞子を混在す。



第 183 圖　ヒロハノドゼウツナギ上の *Puccinia Glyceriae* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. ヒロハノドゼウツナギ (*Glyceria aquatica* WAHL.) [北海道，四國]

チシマドゼウツナギ (*G. lithuanica* LINDM.) [北海道]

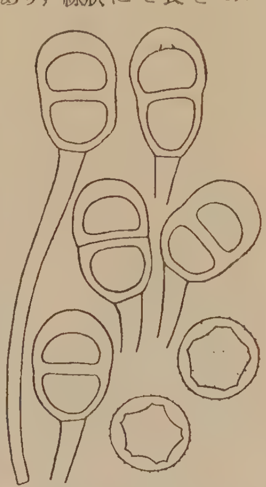
ドゼウツナギ (*G. tonglensis* CLARKE) [本州，四國，九州]

アカヒゲガヤ屬 Heteropogon PERS.

Puccinia filipodia CUMMINS

Ann. Myc. XXXV, p. 98, fig. 7, 1937.
(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 375, 1940; LV, p. 271, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 27, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 55, 1943)

夏胞子堆は葉の兩面にあり，線狀にて長さ 0.3—0.8mm，褐色を呈す。夏胞子は楕圓形或は球形，細刺を有し，淡肉桂褐色乃至殆ど無色，26—33×24—29 μ，膜の厚さ 2.5—4μ，發芽孔 12—14 個散在す。冬胞子堆は葉の兩面に生じ，線狀にて長さ 0.2—1mm，隆起し，黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚く 6—11 μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，栗褐色或は褐色，32—42×25—30 μ，膜の厚さ 2.5—3.5μ，柄は無色，永存性，長さ 120μ に及び，時に斜生す。



第 184 圖 タイワンアカヒゲガヤ上の *Puccinia filipodia* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. アカヒゲガヤ (*Heteropogon contortus* BEAUV. = *Andropogon contortus* L.) [琉球]

タイワンアカヒゲガヤ (var. *hispidissimus* HONDA = var. *hispidissimus* RICHARD) [臺灣]

〔附記〕 本菌はメガルカヤ上の *Puccinia Themedae* と酷似す，後來の研究を要す。

カウバウ屬 Hierochloe S. J. GMEL.
(ハネガヤ屬 Stipa L.)

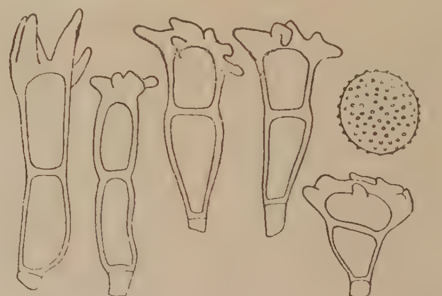
Puccinia Hierochloae S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 193, pl. X, fig. 10, 11, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 703. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 74, 1930; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430, 1940; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 27, 1945—三浦，滿蒙植. 誌. III. p. 274, 1928—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 80, 1933—白井，目錄，II, p. 533, 1917; III, p. 321, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 106, 1913)

Solenodonta Hierochloae SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 174, 1921. (原，靜. 農. 報. No. 362, p. 28, 1928)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，葉鞘上にも生ず，小形にて長楕圓形或は線形，散在し，屢癒合し，露出し或は緩く表皮に蔽はれ，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は楕圓形或は球形，有刺，16—27×12—18 μ，膜は稍厚く，無色或は黃色なり，絲狀體は時に存在し，棍棒形或は頭狀，無色，先端厚からず，50—72×10—15 μ。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，葉鞘上にも生じ，小形或は中等大，長楕圓形或は線形，散在或は群存し，屢癒合し，長さ 2—4mm，緩く表皮に蔽はれ，後破出す，隆起し，堅緻にて黑色なり。冬胞子は圓筒形，長楕圓狀棍棒形或は線狀棍棒形，先端厚く，多數鈍頭の稍長くして，多くは展開せる角狀突起を有す，基部狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑にて銹色或は淡栗褐色，30—80×14—22μ，稀に長さ 104μ に及ぶ，膜は薄く，柄は甚だ短く，褐色にて稍脫落性なり。



第 185 圖 カウバウ上の *Puccinia Hierochloae* の夏胞子及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

寄主及產地

II, III. カウバウ (*Hierochloe odorata* BEAUV. = *H. borealis* ROEM. et SCHULT.)
[樺太，千島，北海道，本州，朝鮮，滿洲]

ハネガヤ (*Stipa effusa* NAKAI = *S. sibirica* MATSUM.) [本州]

モロコシ屬 Holcus L.

(ヒメアブラガヤ屬 Andropogon L. 参照)

イハタケサウ屬 Hystrix MOENCH.

本邦既知種檢索表

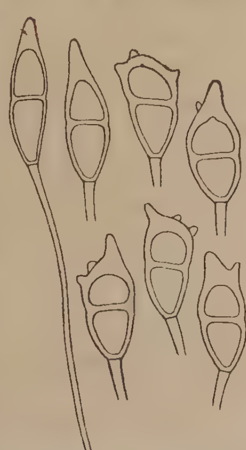
A. 冬胞子の先端は長き圓錐形をなすか或は角狀突起を有す，柄は長く 150μ に及ぶ，イハタケサウに寄生。*P. Asperellae-japonicae* (157)

B. 冬胞子の先端は圓形或は圓錐形，柄は短く 40μ に及ぶ，イハタケサウに寄生。 *P. kiusiana* (157)

Puccinia Asperellae-japonicae HARA

靜岡縣農會報 (Trans. Agr. Soc. Shizuoka Pref.), No. 286, p. 47, 1 fig. 1921 (nom. seminud.)—ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 167, 1943. (白井，目錄，III, p. 310, 1927)

冬胞子堆は葉の裏面にあり，圓形，堆圓形或は線狀にて長さ 1—2mm，幅約 0.5 mm，時に互に癒合す，初め表皮に蔽はれ，後破れて露出し，隆起し，粉狀にて栗褐色或は暗褐色なり。冬胞子は形變化性に富み，長楕圓狀紡錘形，紡錘形，長楕圓形或は楕圓形，時に少く彎曲す，先端圓錐形に尖り，或は2乃至3(時に5)個の角狀突起となる，長さ 5—17 μ，基部狹細，中隔部縊れざるか或は僅か縊れ，平滑，黃色乃至栗褐色，33—73×12—24 μ，柄は細く，無色，先端淡褐色，永存性，長さ 150μ に及ぶ，1室胞子を混生す。



第 186 圖 イハタケサウ上の*Puccinia Asperellae-japonicae* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. イハタケサウ (*Hystrix Hackeli* HONDA = *Asperella japonica* HACK.) 〔本州〕

Puccinia kiusiana HIRATSUKA

in S. ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 167, 1943.

夏胞子堆は葉表に生じ，散生或は群生，小形，圓形，楕圓形或は長楕圓形，稍粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，長楕圓形，或は倒卵形，有刺，黃褐色或は褐色，22—30×17—20 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔 2 個赤道部にあり。



第 187 圖 イハタケサウ上の*Puccinia kiusiana* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

冬胞子堆は主に葉表に生じ，稀に莖上に生ず，早く裸出し，小形，楕圓形，長楕圓形，或は線形，長さ 1.5mm に及ぶ，稍隆起し，黑色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形或は圓錐狀に尖り，厚さ 7—18 μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，基部狹細，平滑，黃褐色，32—50×12—20 μ，柄は無色，長さ 40 μ に及ぶ

寄主及產地

II, III. イハタケサウ (*Hystrix Hackeli* HONDA = *Asperella japonica* HACK.) 〔九州〕

チガヤ屬 Imperata CYR.

(ススキ屬 Miscanthus ANDERS. 参照)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子楕圓形，28—42×18—25μ，長柄を有す，チガヤに寄生。 *P. rufipes* (157)

B. 冬胞子長楕圓狀棍棒形，32—76×16—24，下室長く，短柄を有す，トキハススキ，ヲギ，ススキ，ハチヂヤウススキ，ムラサキススキの外チガヤに寄生。 *P. Eulaliae* (162)

Puccinia rufipes DIETEL

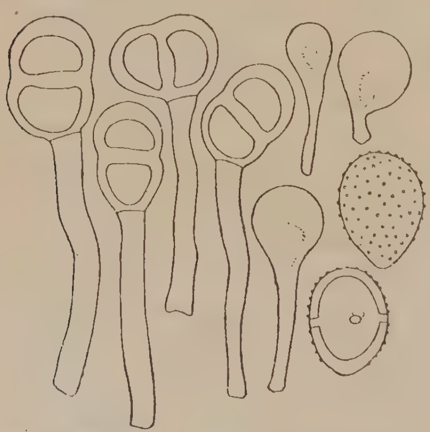
in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 48, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 377—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 757, pl. XLI, fig. 533, 1903. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 73, 1907—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914—HIRATSUKA, 鳥.農學.報. IV, p. 38, 1932; VIII, p. 116, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 40, 1935; XI, p. 278, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 31, 1941; XVII, p. 81, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 58, 1943; & HASHIOKA, Trans.

Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 161, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 313, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 218, 1909—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 65, 1919; IX, p. 68, 1943—白井, 目錄, I, p. 83, 1905; II, p. 561, 1917; III, p. 332, 1927—SYDOW & BUTL. Ann. Myc. IV, p. 436, 1906—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 218, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930)

Dicaeoma rufipes SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

夏胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，赤黑色の線狀斑を有す，散在或は群生し，時に互に癒合す，稍隆起し，破出して外圍に表皮の破片を存す，粉狀にて暗褐色なり。夏胞子は亞球形，倒卵形或は廣楕圓形，有刺，暗褐或は赤褐色なり，24—36×18—26 μ，膜稍厚く 2—3μ，發芽孔 4 個，赤道部に存す，絲狀體は多數に生じ，頭狀，先端厚く 7—9μ，淡黃色を呈す，40×16 μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて堅緻，黑色なり。冬胞子は楕圓形，楕圓狀棍棒形，或は時に亞球形，兩端圓形，先端厚からざるか僅に肥厚し，中隔部縊れ，平滑，肉桂色或は銹色，28—42×18—25μ，膜厚く，柄は永存性，暗赤色にて，長さ 34—90 μ あり，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 188 圖 チガヤ上の *Puccinia rufipes* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

寄主及產地

II, III. チガヤ (*Imperata cylindrica* BEAUV. var. *Koenigii* DURAND et SCHINZ = *I. arundinacea* var. *Koenigii* HACK.)
〔本州，四國，九州，琉球，臺灣，滿洲〕

カモノハシ屬 Ischaemum L.

Puccinia incompleta SYDOW

in SYDOW & BUTL. Ann. Myc. X, p. 261, 1912—SACC. Syll. XXIII, p. 737. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914—HIRATSUKA. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 28, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 56, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 20, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 57, 1928; IX, p. 54, 1943—白井, 目錄, II, p. 535, 1917; III, p. 321, 1927)

夏胞子堆は葉表にあり，線狀の赤褐色の病斑上に座し，散在或は群生す，小形にて圓形或は長楕圓形，長さ 0.5—0.8mm，帶黃銹色を呈す。夏胞子は楕圓形，卵形或は洋梨形，短刺を密生し，黃色，20—26×16—20μ，膜は厚さ 1.5—2μ，絲狀體は堆周に群りあり，形棍棒狀にて多くは甚しく屈曲し，先端厚膜なり，20—40×8—12 μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色を呈す。冬胞子は楕圓形或は倒卵形，先端少しく厚く 5—6μ，中隔部殆ど縊れず，平滑，褐色，25—30×18—20 μ，柄は褐色，短し，堆中 1 室胞子を混在す。

寄主及產地

II, III. ハダカカモノハシ (*Ischaemum aristatum* L. subsp. *inberbe* HACK.) 〔臺灣〕

ヒメカモノハシ (*I. ciliare* RETZ. var. *genuinum* HACK.) 〔臺灣〕

ノゲカモノハシ (*I. crassipes* NAKAI var. *aristatum* NAKAI) 〔臺灣〕

タイワンカモノハシ (var. *formosanum* NAKAI) 〔琉球〕

ミツデヒメカモノハシ (*I. guianense* KUNTH) 〔臺灣〕

カモノハシの 1 種 (I. sp.) 〔臺灣〕

サヤヌカグサ屬 Leersia Sw.

Puccinia fushunensis HAHA

東亞菌類誌 (靜岡縣農會報, No. 361), p. 25, fig. 4, 1928—MIURA, Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 304, 1928. (白井, 目錄, III, p. 319, 1927)

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表にも生じ，小形にて楕圓形或は圓形，徑 0.5—1mm，散在或は群生し，時に互に癒合す，初め表皮に蔽はれ，後露出し，粉狀にて帶褐黑色を呈す。冬胞子は廣楕圓形，楕圓形或は

亞球形，兩端圓形，先端厚からざるか極めて僅か厚く，中隔部縊れず，平滑，栗褐色，23—30×16—22μ，柄は無色，永存性，長さ 70 μ に及ぶ，時に胞子の側邊に着生す。

寄主及產地

III. サヤヌカグサ (*Leersia oryzoides* Sw. var. *japonica* Hack.)　〔滿洲〕

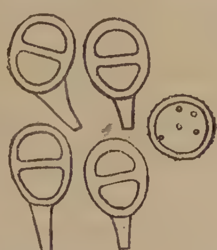
ハリノホ屬　Lepturus Brown

Puccinia Lepturi Hiratsuka

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 28, 1941.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は群生し，癒合す，長楕圓形或は癒合し線形を呈し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色或は褐色，20—28×17—25 μ，膜の厚さ 2—2.5μ，發芽孔 4—7 個散在す。

冬胞子堆は前者と同様にて暗褐色を呈す。冬胞子は亞球形，楕圓形或は倒卵形，兩端圓形，中隔部縊れず，平滑，栗褐色，25—32×21—27 μ，膜の厚さ 3—4 (7) μ，柄は淡褐色，長さ 40μ に及ぶ。



第 189 圖　ハヒシバ上の *Puccinia Lepturi* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

II, III. ハヒシバ (*Lepturus repens* R. Br.)　〔琉球〕

ササクサ屬　Lophatherum Brong.

Puccinia Lophatheri (Sydow) Hiratsuka

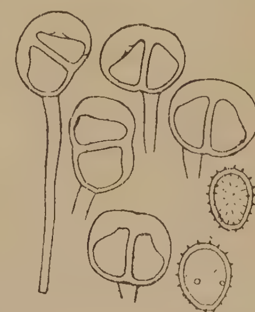
Jour. Jap. Bot. XIV, p. 36, 1938 (Hiratsuka, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII. p. 29, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 60, 1943)

Diorchidium levigatum (non Sydow et Butl.) (Ito, Jour. Agr. Coll. Tohoku, Imp. Univ. III, p. 239, pl. XII, fig. 7, 1909—白井，目錄，II, p. 209, 1917; III, p. 125, 1927)

D. Lophatheri Sydow, Ann. Myc. XII, p. 107, 1914—Sacc. Syll. XXIII, p. 787 (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—Hiratsuka & Hashioka, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 161, 1933—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 375, 1919; IX, p. 78, 1943; 臺. 農林. 報. VII, p. 28, 1943—白井，目錄，II, p. 209, 1917; III, p. 125, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面に散生或は群生し，小圓形或は楕圓形，長さ 0.3—0.7 mm，表皮の破片に圍まれ，稍隆起し，粉狀にて銹色なり。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は短洋梨形，刺を疎生し，黃色或は黃褐色，20—27×15—20μ，膜は厚さ約 2.5—3 μ あり，發芽孔不明瞭なれども 4 個赤道部附近にあり，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は夏胞子堆と同様にて暗色なり。冬胞子は楕圓形，球形或は亞球形，先端厚くして 8.5μ に及ぶ，平滑，栗褐色或は褐色，縱隔ありて隔膜部縊れ，高さ 18—28 μ，幅 22—27 μ，(時に 35 μ に及ぶ)，膜は厚さ 2—2.5 μ あり，柄は永存性，無色にて長さ 70μ に及ぶ。



第 190 圖　ササクサ上の *Puccinia Lophatheri* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

II, III. ササクサ (*Lophatherum gracile* Brong. var. *elatum* Hack.)　〔琉球，臺灣〕

コササクサ (var. *genuinum* Hack.)　〔臺灣〕

コメガヤ屬　Melica L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子堆に絲狀體あり，コメガヤに寄生。 **P. Eriksonii** (159)

B. 夏胞子堆に絲狀體なし，コメガヤに寄生。 **P. Melicae** (160)

Puccinia Erikssonii Bubák

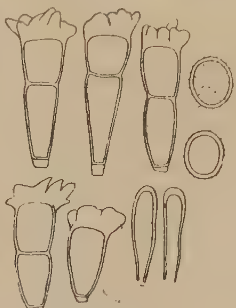
Pilze Böhm. I, p. 107, 1908—Klebahn, Krypt. Mark Brand Va, (3), p. 898, 1913.

Puccinia Melicae (non Sydow), Bubák, Ann. Myc. III, p. 220, 1905.

Uredo jozankensis S. Ito, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 245, pl. XII, fig. 10, 1909—Sacc. Syll. XXI, p. 807—Sydow, Monogr. Ured. IV, p. 541, 1924. (白井，目錄，II, p. 687, 1917; III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は葉裏にあり，甚だ小形にて長楕圓形或は楕圓形，暗褐色の病斑上に座す，散在し，互に癒合せず，稀に列をなす，永く表皮に蔽はれ，破れて粉狀となり，橙黄色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は洋梨形，有刺，淡黄色，15—20×14—17 μ，發芽孔不明瞭なり，絲狀體を混生す，其形棍棒形にて先端厚く（2—3 μ），橙黄色を呈し，28—40×9—14 μ。

冬胞子堆は葉裏に生じ，甚だ小形にて長楕圓形或は線形，早く裸出し，黒褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長棍棒形，先端に角狀突起あり，基部狹細し楔形をなす，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，淡褐色或は褐色にて先端濃色，32—55×12—16μ，柄は淡褐色或は褐色，永存性，短し，堆中に1室胞子を混在す。



第 191 圖 コメガヤ上の *Puccinia Erikssonii* の夏胞子，糸狀體及冬胞子（400 倍）（村山氏）

寄主及產地

II, III. コメガヤ (*Melica nutans* L.)〔北海道，本州，九州〕

Puccinia Melicae (Erikss.) Sydow

Monogr. Ured. I, p. 760, 1904—Hariot, Uréd. p. 190, 1908—Klebahn, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 647, 1913—Liro, Ured. Fenn. p. 142, 1908—Sacc. Syll. XVII, p. 379. (三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 275, 1928)

Puccinia coronata f. *Melicae* Erikss. Ber. Deut. Bot. Ges. XII, p. 322, 1894; Centralbl. Bakt. II, Abt. III, p. 303, 1897.

夏胞子堆は葉裏に生じ，散生，甚だ小形にて圓形或は長楕圓形，粉狀にて橙黄色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は角形，細刺を有し，淡黄色，15—18×11—16 μ，絲狀體なし。

冬胞子堆は稀に發達し，葉裏にありて形甚だ小形，露出し，黒色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長形，先端に角狀突起を有し，基部狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，褐色にて先端濃色，上室長さ24—37μ，下室長さ 32—37μ，幅 9.5—11μ，膜薄し，柄は淡褐色或は褐色，短し。

寄主及產地

II, III. コメガヤ (*Melica nutans* L.)〔滿洲〕

アシボソ屬 Microstegium Nees.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子發芽孔 4, 稀に 5—6, 絲狀體は頭狀或は棍棒形，冬胞子は熟後直に發芽す，ササガヤに寄生。 *P. aestivalis* (160)

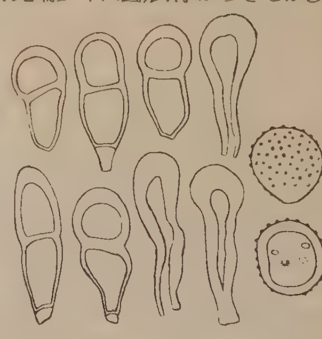
B. 夏胞子發芽孔 5—9, 稀に 11, 絲狀體は不規則に屈曲す，冬胞子は越年後發芽す，オホササガヤ，アシボソ，ヒメアシボソに寄生。 *P. Pollinae-imberbis* (161)

Puccinia aestivalis Dietel

in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 585, 1905—Sacc. Syll, XXI, p. 694. (Dietel, in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 101, 1906—Ito, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 227, pl. XII, fig. 3, 1909—南部，東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906—白井，目錄, I, p. 77, 1905; II, p. 503, 1917; III, p. 308, 1927—Sydow, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，褐色或は帶褐黄色の病斑を有し，散在或は群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて暗褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は倒卵形，細刺を生じ，黄色或は褐色，20—28×12—26 μ，膜稍厚く，發芽孔 4 個，稀に 5—6 個，赤道部にあり，絲狀體は多數，頭狀或は棍棒形，先端厚く 5—8μ，時に 10 μ あり，帶褐黄色或は褐色，26—60×10—14 μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて栗褐色なり。冬胞子は棍棒形或は紡錘形，先端多くは圓形，厚からざるか或は厚くして約 8 μ，基部狹細或は圓形，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，淡褐色，20—40×14—20μ，膜の厚さ 2—3 μ，熟後直ちに發芽す，柄は短く，褐色，稍脫落性なり。



第 192 圖 ササガヤ上の *Puccinia aestivalis* の夏胞子，糸狀體及冬胞子（455 倍）（永井氏）

寄主及產地

II, III. ササガヤ (*Microstegium nudum* A. CAMUS = *Pollinia nuda* TRIN.)　〔本州〕

Puccinia Polliniae-imberbis (S. ITO) HIRATSUKA

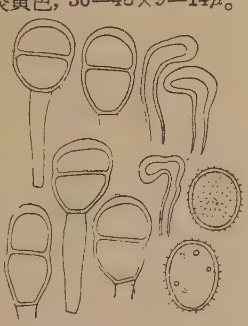
Jour. Jap. Bot. XIII, p. 248, fig. 1, 1937. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 376, 1940, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 30, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 58, 1943)

Uredo Polliniae-imberbis S. ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 246, pl. XII, fig. 11, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 808—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 545. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 335, 1935—白井，目錄，II, p. 689, 1917; III, p. 407, 1927)

Puccinia Microstegii SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 61, 1943 (nom. seminud.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，褐斑上にあり，散在或は密集し，時に互に癒合す，裸出し，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は球形，亞球形或は洋梨形，刺を密生し，黃褐色或は褐色，20—26×16—24μ，膜薄く，5—9，稀に 11 個の發芽孔不規則に散在す，多數の絲狀體あり，不規則に屈曲し，先端厚さ 4—8μ，淡黃色，30—48×9—14μ。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形にて楕圓形，長楕圓形或は線狀，散在し，隆起し，黑色なり。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端僅かに厚く，5μに及ぶ，中隔部僅に縊れ，平滑，暗褐色，25—38×16—23μ，柄は永存性，長さ 48μ に及び，淡褐色なり，時に斜に着生す。



第 193 圖　アシボソ上の *Puccinia Polliniae-imberbis* の夏胞子，絲狀體及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

II, III. オホササガヤ (*Microstegium ciliatum* A. CAMUS var. *Wallichianum* HONDA = *Pollinia ciliata* var. *Wallichiana* HACK.)　〔琉球，臺灣〕

アシボソ (M. *vimineum* A. CAMUS var. *imberbe* HONDA = *P. imberbis* NEES var. *geniculata* HACK.)　〔臺灣〕

ヒメアシボソ (var. *typicum* HONDA = *P. Willdenowiana* BENTH.)　〔四國，臺灣〕

スヽキ屬 Miscanthus ANDERS. (チガヤ屬 Imperata CYR.)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子柄は甚だ長く 40—132μ，ヲギ，スヽキに寄生。　***P. erythropus*** (161)

B. 冬胞子柄短し。

a. 冬胞子先端厚からざるか或は稍厚くして 2—7μ，トキハススキ，ヲギ，ススキ，ハチヂヤウススキ，ムラサキススキの外チガヤに寄生。　***P. Eulaliae*** (162)

b. 冬胞子先端厚く 9—13.5μ，カリヤスモドキ，ススキに寄生。　***P. daisenensis*** (163)

Puccinia erythropus DIETEL

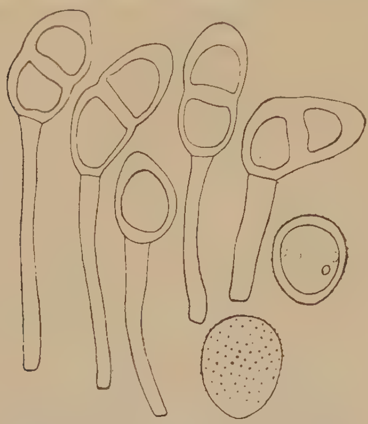
in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 101, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 694. (DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 224, 1908—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 228, 1927; XVII, p. 27, 1941; 鳥. 農學. 報. IV, p. 36, 1932; VIII, p. 115, 1941; 鳥. 高農校友會誌, No. 11, p. 95, 1932; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 164. 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 310, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 219, pl. XI, fig. 12, 1909—白井，目錄，II, p. 525, 1917; III, p. 317, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1924—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 100, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930)

Dicaeoma erythropus SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，紫色の病斑を有し，散在或は群存し，屢互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，稍隆起し，粉狀にて暗橙黃色を呈す。夏胞子は倒卵形，亞球形或は楕圓形，細刺を有し，褐色或は赤褐色，28—34×20—25μ，先端厚く 4—8μ，發芽孔 4 個，赤道部にあり，絲狀體多數，頭狀，淡黃色，先端厚さ約 4μ，40×16μ。

冬胞子堆は前者と殆ど同樣にて堅緻，帶褐黑色を呈す。

多胞子は長楕圓形，楕圓形或は時に殆ど球形，兩端圓形，先端厚からざるか稍肥厚し，中隔部縊れ，平滑，栗褐色或は赤褐色，32—52×14—22 μ，膜の厚さ 2—3 μ，柄は永存性，淡褐色，紫色或は無色，長さ 40—132 μ，堆中に１室胞子あり。



第 194 圖 スス キ上の *Puccinia erythropus* の夏胞子及冬胞子 (455 倍) (永井氏)

寄主及産地

II, III. ヲギ (*Miscanthus sacchariflorus* BENTH. et HOOK.) 〔本州〕

ススキ (*M. sinensis* ANDERS.) 〔北海道，本州，四國，九州，琉球〕

Puccinia Eulaliae BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal. LX, (2), p. 216, 1891—SACC. Syll. XI, p. 199—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 797, 1903. (明日山，病蟲. 雜. XXIII, p. 206, 1936—DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 569, 1900; XXXII, p. 48, 625, 1903—藤黒，臺. 博. 報. No. 19, p. 4, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 228, 1927; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 710, 1933; XLIX, p. 147, 1935; 植. 硏. 雜. XI, p. 39, 277, 711, 1935; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 57, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 161, 1933; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 25, 1935; 及本間，札. 農林. 報. XIX, p. 180, 1927; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 310, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 220, 1909; Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 532, 1934; 及平塚，札. 博. 報. IX, p. 262, 1927—松村，植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 287, 1928—南部，東. 植. 雜. XVIII, p. 1, 1904—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p 367, 1919; IX, p. 48, 1943—白井，目錄, I, p. 79, 1905; II, p. 525, 1917; III, p. 318, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913; XII, p. 107, 1914—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 22, 1934—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 645, 1930—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Dicaeoma Eulaliae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Aecidium Plantaginis (DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 212, 1898—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 265, 1901; XXXII, p. 36, 1903—松村，植. 名鑑, I, p. 129, 1904—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 87, 1933—澤田. 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 128, 1943—白井，目錄, I, p. 5, 1905; II, p. 21, 1917; III, p. 9, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 93, 1924—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 95, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 660, 1930—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 93, 1905)

Puccinia Miscanthi MIURA, Flora of Manchuria & E. Mongolia, (滿蒙植. 誌.) III, p. 302, pl. IV, fig. B, 1928.

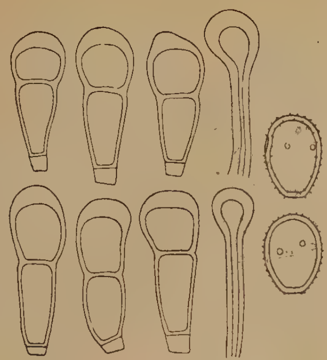
精子器は葉表にあり，蜜黄色，徑 100—140 μ。

銹子腔は葉の裏面，稀に葉表にあり，2—8 mm の暗赤褐色の病斑上に座し，不規則或は緩く環狀に並び，徑 250—400μ，緣邊白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は密に結着し，方形，23—36×15—26 μ，外壁は横線を有し，厚さ 6—9μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は球形，亞球形或は卵形にて普通多角形，細疣を有し，殆ど無色，19—27×17—24 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形，長楕圓形或は線形，暗赤色の病斑を有し，散在或は密集し，屢互に癒着し，長さ 6mm に及ぶ，裸出し，外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は倒卵形或は亞球形，細刺を有し，暗黃褐色或は暗褐色，25—38×20—31μ，膜稍薄く，發芽孔 4—5 個，赤道部に存在す，絲狀體多數，頭狀，紫色，帶褐石竹色或は黃褐色，先端厚くして 6—12 μ，稀に 16μ あり，38—80×15—20 μ。

多胞子堆は葉の兩面,殊に葉表に生じ,中等大にて，長形の暗紫色の病斑を有し,長楕圓形或は線形にて，密集し，屢互に癒合す，裸出し，隆起し，堅緻にて，帶赤黑色なり。多胞子は長楕圓狀棍棒形或は稀に不

正形，先端圓形にて厚からざるか，稍厚く 2—7μ，基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，暗栗褐色或は紫褐色，先端濃色，32—76×16—24 μ，膜は稍薄く，柄は短く，稍脱落性にて，暗褐色或は紫褐色なり。



第 195 圖　ススキ上の *Puccinia Eulaliae* の夏胞子，糸狀體及冬胞子（400 倍）　（村山氏）

寄主及産地

0, I. タイワンオホバコ (*Plantago formosana* TATEISHI et MASAMUNE)　〔臺灣〕

エゾオホバコ (*P. kamtschatica* LINK)　〔北海道〕

オホバコ (*P. major* L. var. *asiatica* DECNE.)　〔千島，北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

カハリオホバコ (*P. Sawadai* YAMAMOTO)　〔臺灣〕

II, III. トキハススキ (*Miscanthus japonicus* ANDERS.)　〔四國，臺灣〕

ヲギ (*M. sacchariflorus* BENTH. et HOOK.)　〔本州，四國，滿洲〕

ススキ (*M. sinensis* ANDERS.)　〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，滿洲〕

ハチヂヤウススキ (var. *condensatus* MAKINO)　〔四國〕

ムラサキススキ (var. *purpurascens* RENDL.)　〔朝鮮〕

チガヤ (*Imperata cylindrica* BEAUV. var. *Koenigii* DURAND et SCHINZ＝*I. arundinacea* var. *Koenigii* HACK.)　〔本州〕

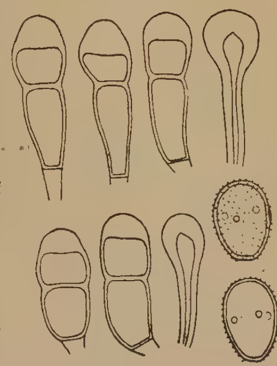
Puccinia daisenensis HIRATSUKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 36, fig. 1, 1932.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形，長楕圓形或は線形，病斑を有す，散在或は群存し，淡褐色を呈す，多數の頭狀絲狀體を混生す。

夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，刺狀疣あり，28—34×21—28 μ，膜の厚さ 1—2 μ，發芽孔 3—5 個多くは 4 個赤道部附近にあり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形長楕圓形或は線形，病斑を有す，散在或は群存し，隆起し，黑色を呈す。冬胞子は長楕圓狀棍棒形，先端多くは截形にて稀に圓形，厚く 9—13.5 μ，濃色なり，基部狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面平滑，褐色，或は帶赤褐色，42—60×15—21μ，柄は褐色，永存性，短し。



第 196 圖　カリヤスモドキ上の *Puccinia daisenensis* の夏胞子，糸狀體及冬胞子（400 倍）　（村山氏）

寄主及産地

II, III. カリヤスモドキ (*Miscanthus oligostachyus* STAPF＝*M. Matsumurae* HACK.)　〔本州，九州〕

ススキ (*M. sinensis* ANDERS.)　〔北海道〕

〔因記〕本菌は *Puccinia Eulaliae* に極めて類似するも冬胞子の大さ及先端著しく肥厚せる點其他によりて新種とされたるものなり。ススキの葉上に生ぜる冬胞子堆は *P. Eulaliae* のものと同樣にて殆ど兩者を區別し難く，只冬胞子の先端厚きものを生ず，又同一被害葉より *P. Eulaliae* の冬胞子も生ず。前種との關係其他に就きては後來の研究に俟つことゝせり。

ヌマガヤ屬　Moliniopsis HAYATA

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子堆露出し，冬胞子楕圓形，長柄を有す，ヌマガヤに寄生。　***P. Moliniae*** (163)

B. 冬胞子堆は永く表皮に蔽はれ，冬胞子圓筒形，短柄を有す，ヌマガヤに寄生。　***P. ishikariensis*** (164)

Puccinia Moliniae TUL.

Ann. Sci. Nat. 6 ser. II, p. 141, 1854—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 100, 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 256, fig. 195, 1904—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. I, p. 296, 1871—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 276, fig. 210, 1913—HARIOT, Uréd. p. 190, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rost-

pilze, p. 287, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (2), p. 475, fig. B 99a, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 310, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 175, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 536, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 179, 1889—SACC. Syll. VII, p. 631—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 332, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 762, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 313, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 219, 1884. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 148, 1935; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 221, 1909—白井, 目錄, II, p. 545, 1917; III, p. 326, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—富樫及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 77, 1924)

Caeoma Melampyratum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 46, 1825.

C. amoenum RUD. Linn. IV, p. 511, 1829.

Aecidium Melampyri KUNZE et SCHMIDT, Exsicc. no. 165; WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 255, 1833—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 16, 1844—SACC. Syll. VII, p. 813—WINT. Pilze Deut. I, p. 262, 1884.

A. niveum BON. Coniom. p. 42, 1860.

Puccinia amoena LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 45, 1894.

P. nemoralis JUEL, Oefvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl. p. 506, 1894.

Dicaeoma amoenum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

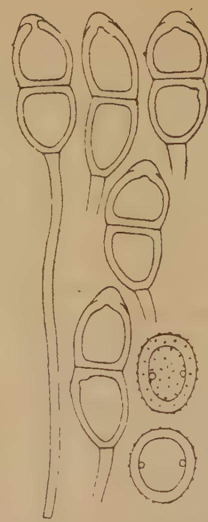
Puccinia AEcidii-Melampyri LIRO, Ured. Fenn. p. 176, 1908.

Dicaeoma Moliniae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉表，稀に葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，褐色或は紫色の病斑を有す，散在或は列生し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，屢互に癒合す，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，亞球形，或は廣楕圓形，疣狀刺を有し，帶褐黃色，20—29×19—24μ，膜甚だ厚く 3.5—7μ，發芽孔 3 個，赤道部に存在す，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉表，稀に葉裏に生じ，又稈上にも存す，大形にて長楕圓形或は線形，長さ 6—7mm，時に 1.5 cm に至る，暗色の病斑を有し，散在或は時に密集し，稀に互に癒着す，裸出し，顯著にて隆起し，堅緻にて銹黑色なり。冬胞子は楕圓形，或は長楕圓形，先端圓形或は鈍尖，厚さ約 6μ，稀に 9μ に及び，基部多くは圓形，中隔部少しく縊れ，平滑，黃褐色或は褐色，40—54×20—26 μ，膜稍厚く，2.5—3.5 μ，柄は永存性にて細く，無色，上部黃色或は帶褐黃色，甚だ長く，128—150 μ，時に 190μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 197 圖 ヌマガヤ上の *Puccinia Moliniae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地 (0, 1. *Melampyrum*)

II III. ヌマガヤ (*Moliniopsis japonica* HAYATA = *Molinia japonica* HACK.)

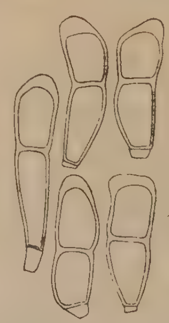
〔北海道，本州〕

Puccinia ishikariensis S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 209, pl. XI, fig. 6, 1909—SACC, Syll. XXI, p. 703. (平塚及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927—白井, 目錄, II, p. 535, 1917; III, p. 321, 1927)

夏胞子堆は葉表に生じ，長楕圓形或は線形，小形にて褐斑を生ず，群存し，屢癒合し，露出し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は洋梨形，有刺，黃色或は帶褐黃色，20—36×14—28μ，膜は厚さ 2—3μ，發芽孔 6—8 個，散在す，絲狀體は多數に生じ，棍棒形或は頭狀，先端厚からず，黃色，50—80×17—18 μ。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，密に散在し，往々列をなし，稀に癒合す，永く表皮に蔽はれ，後破出し，外圍に表皮の破片あ



第 198 圖 ヌマガヤ上の *Puccinia ishikariensis* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

り，稍隆起し，堅緻にて灰色或は黒色なり，褐色の絲狀體束に圍まる。多胞子は圓筒形，楔形或は長楕圓狀棍棒形にて左右相稱ならざるもの多く，先端厚く 3—6μ，截形，圓形或は短尖し，基部狹細或は楔形，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，帶褐橙黃色，基部淡色，36—65×14—24μ，膜は薄く，柄は短く，褐色にて稍脫落性なり，堆中1室胞子を混在す。

寄主及產地

II, III. ヌマガヤ (*Moliniopsis japonica* HAYATA＝*Molinia japonica* HACK.) 〔北海道〕

チヂミザサ屬 Oplismenus BEAUV.

Puccinia levigata (SYDOW et BUTL.) HIRATSUKA

in HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 315, 1935.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 375, 1940, p.p.; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p 29, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 60, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 49, 1942)

Diorchidium levigatum SYDOW et BUTL. Ann. Myc. V, 500, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 716. (S. ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III. p. 239, pl. XII, fig. 7, 1909)

夏胞子堆は葉の兩面主に葉表に生じ，散生，小形にて圓形或は楕圓形，長さ 0.2—0.5mm，表皮の破片に圍まれ，稍粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，刺を疎生し，黃褐色或は褐色，24—29×18—26μ，時に長さ 35μ に及ぶものあり，膜の厚さ 1—2μ，發芽孔3（稀に 4）個主に赤道部附近にあり，孔上に無色の低き乳頭を有す，堆中に絲狀體なし。

多胞子堆は葉の兩面殊に葉裏に生じ，小形，淡色の病斑を有す，散生或は少數列生す，小形にて，圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—0.5mm，永く表皮に蔽はれ，初め淡褐色，後に暗色となる。多胞子は主に直立，稀に斜向せる隔膜を有し，屢々幅より高さ僅に長し，隔膜部縊れ，先端厚からざるか僅に厚く，平滑，黃褐色，21—30×18—28μ，膜薄く，柄は無色，細く，胞子と等長なり。

寄主及產地

II, III. エダウチチヂミザサ (*Oplismenus compositus* BEAUV.) 〔琉球，臺灣〕

キビ屬 Panicum L.

Puccinia taiwaniana HIRATSUKA et HASHIOKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 240, 1935.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 376, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 32, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 59, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 51, 1942)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形にて圓形或は不正形，散在し，永く表皮に蔽はれ，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は倒卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，19—26×15—18μ，膜の厚さ 1—1.2μ，發芽孔3個，稀に4個，赤道部にあり，絲狀體を缺く。

多胞子堆は主に葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，徑 0.15—0.35mm，散在或は群生し，早く裸出し，稍粉狀にて黑色を呈す。多胞子は楕圓形，兩端圓形，先端厚く 5μ に至る，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，黃褐色，24—30×18—24μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，柄は無色，永存性，長し，斜或は中隔部に着生する事多し。

寄主及產地

II, III. ヒメチゴザサ (*Panicum patens* L.) 〔琉球〕

ヒロハノヒメチゴザサ (var. *latifolium* HONDA) 〔臺灣〕

クサヨシ屬 Phalaris L.

(ノガリヤス屬 Calamagrostis ADANS. 參照)

本邦既知種檢索表

A. 多胞子先端截形或は圓形，クサヨシに寄生。 ***P. sessilis*** (165)

B. 多胞子先端に短き角狀突起あり，クサヨシに寄生。 ***P. brevicornis*** (147)

Puccinia sessilis SCHNEID.

in SCHRÖT. Abh. Schles. Ges. XLVIII, p. 19, 1870; Pilze Sches. I, p. 324, 1887—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 130, fig. 145, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 103, 1908—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 14, 1875—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 266, fig. 203, 1913—HARIOT, Uréd. p. 191, 1908—Lind, Danish Fungi, p. 303, 1913—LIRO, Ured. Fenn, p. 124, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil p. 165, 1889—SACC.

Syll. VII, p. 624—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 781, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 314, 1908—WINT. Pilze Deut. I. p. 222, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 569, 1900; XXXII, p. 48, 626, 1903—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 231, 1927; XVII, p. 81, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 74, 1930; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I. p. 33, 1945—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III. p. 203, 1909—JØRSTAD, Study on Kamtsch. Ured. p. 69, 1934—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI. p. 235, 1931—松村, 植. 名鑑, I. p. 169, 1904—白井, 目錄, I, p. 84, 1905; II, p. 563, 1917; III, p. 332, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—TOGASHI. Jap. Jour. Bot. II. p. 90, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 557, 1914—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 99, 1905)

Aecidium Majanthae SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 224, 1803.

A. Convallariae SCHUM. Enum. Pl. Saell. II. p. 224, 1803—Karst. Myc. Fenn. IV, p. 44, 1879—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 264, 1889—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 15, 1844—SACC. Syll. VII, p. 828—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 380, 1887—WINT. Pilze Deut. I, p. 259, 1884. (白井, 目錄, I, p. 2, 1905; II, p. 9, 1917; III, p. 4, 1927)

A. Convallariae DESM. Catal. Pl. Omis. p. 26, 1823.

A. Orchidearum DESM. Catal. Pl. Omis. p. 26, 1823—COOKE, Handb. II. p. 545, 1871.

A. Ari DESM. Catal. Pl. Omis. p. 26, 1823—COOKE, Handb. II, p. 545, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 199, 1878—SACC. Syll. VII, p. 831—WINT. Pilze Deut. I, p. 260, 1884.

Puccinia linearis ROB. in DESM. Ann. Sc. Nat. 4 ser. IV, p. 125, 1855—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, 1878—OUD. Rev. Champ. I, p. 525, 1892—WINT. Hedw. XIV, p. 122, 1875.

P. Phalaridis PLOWR. Jour. Linn. Soc. XXIV, p. 88, 1888—DIETEL, Hedw. XXIX, p. 151, 1890—Lind, Danish Fungi, p. 304, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 526, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 166, 1889—SACC. Syll. IX, p. 313—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 783, 1904.

P. Digraphidis SOPPITT, Jour. Bot. XXVIII, p. 213, 1890—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 267, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 527, 1892—SACC. Syll. IX, p. 308.

P. Paridis PLOWR. Jour. Linn. Soc. XXX, p. 43, 1893.

P. Convallariae LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 55, 1894.

P. Convallariae-Digraphidis KLEBAHN, Zeits Pfl.-Kr. VI, p. 261, 1896; Wirtsw. Rostpilze, p. 265, 1904.

P. Smilacearum-Digraphidis KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. VI, p. 261, 1896; Wirtsw. Rostpilze, p. 267, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 579, fig. B 162, 1913—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 340, fig. 251, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 315, 1908 (ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 686, 1936)

P. Paridi-Digraphidis KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 261, 1896; Wirtsw. Rostpilze, p. 270, 1904.

P. orchidearum-Phalaridis KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 155, 1899; Wirtsw. Rostpilze, p. 271, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 585, fig. B 165, 1913—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 343, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 268, 1913—HARIOT, Uréd. p. 192, 1908—Lind, Danish Fungi, p. 303, 1913—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 782, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 316, 1908.

Dicaeoma alliatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

D. Convallariae KUNTZE Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

D. Phalaridis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Puccinia Majanthae ARTHUR et HOLW. Bull. Lab. Nat. Hist. Univ. Iowa, V, p. 188, 1901.

Dicaeoma Majanthae ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sci. 1903, p. 149, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 298, 1920.

D. lineare ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

Puccinia AEcidii-Convallariae LIRO, Ured. Fenn. p. 125, 1908.

P. AEcidii-Allii-ursini LIRO, Ured. Fenn. p. 127, 1908.

P. AEcidii-Ari LIRO, Ured. Fenn. p. 128, 1908.

P. AEcidi-Leucoji LIRO, Ured. Fenn. p. 128, 1908.

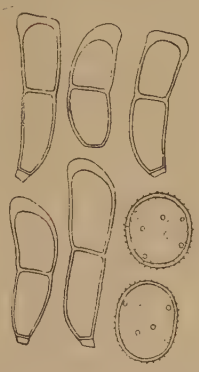
P. AEcidii-Orchidearum LIRO, Ured. Fenn. p. 128, 1908.

Pleomeris sessilis SYDOW, Ann, Myc. XIX, p. 171, 1921.

P. Schmidtiana SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて圓形或は線狀，散在，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃色，或は黃褐色，20—28×19—24μ，膜の厚さ約 1.5μ，發芽孔約 7 個，散在し，絲狀體を缺く。

多胞子堆は葉の兩面及葉鞘上に生じ，小形にて圓形或は稍線形，葉上に密に散在し，表皮に蔽はれ或は裸出し，多少隆起し，時に互に癒合し，黑色なり，外圍に褐色絲狀體束あり。多胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端截形或は圓形，稍厚く 3.5—6μ，基部圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，銹色にて先端濃色，26—58×14—25μ，膜薄く，柄は短く，褐色，脫落性なり，堆中 1 室胞子を混在す。



第 199 圖　クサヨシ上の *Puccinia sessilis* の夏胞子及冬胞子　(400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

(0, I. *Convallaria, Majanthemum, Polygonatum, Paris, Smilacina, Uvularia, Iris*)

II, III. クサヨシ (*Phalaris arundinacea* L. var. *genuina* HACK.)

〔樺太，千島，北海道，本州，九州，滿洲〕

〔因記〕 著者 (Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 536, 1934) はクサヨシ上の本菌冬胞子を用ひ次の植物に接種を行ひたるも感染せしむる事を得ざりき。

オホウバユリ (エゾウバユリ) (*Cardiocrinum Glehni* MAKINO)

キミカゲサウ (*Convallaria Keiskei* MIQ. = *C. majalis* FR. SCHM.)

マヒヅルサウ (*Majanthemum dilatatum* NELS. et MACBR.)

オホアマドコロ (*Polygonatum Maximowiczii* FR. SCHM.)

ユキザサ (*Smilacina japonica* A. GRAY)

シロバナエンレイサウ (ミヤマエンレイサウ) (*Trillium Tschonoskii* MAXIM.)

バイケイサウ (*Veratrum grandiflorum* LOES. f.)

ミヅタマサウ (*Circaea mollis* SIEB. et ZUCC. = *C. quadrisulcata* FRANCH. et SAV.)

アハガヘリ屬　Phleum L.

(麥類寄生種　*P. graminis* 參照)

ヨシ屬　Phragmites TRIN.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子先端肥厚す。

  a. 多胞子堆は葉鞘或は稈上に生じ，長楕圓形或は線形，多胞子長楕圓或は長紡錘形，47—78×11—22μ，柄長く 115 μ に及ぶ，ヨシ，キタヨシに寄生。　***P. okatamaensis*** (167)

  b. 多胞子堆は主に葉に生ず。

    I. 多胞子堆小形，多胞子棍棒形，30—54×16—22μ，柄は胞子と殆ど等長，ヨシ，キタヨシに寄生。　***P. Magnusiana*** (168)

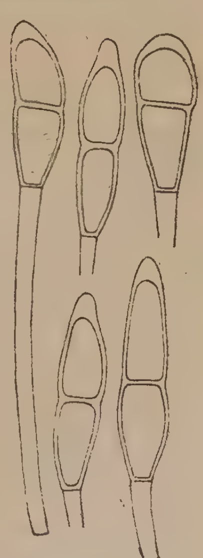
    II. 多胞子堆は大形，多胞子紡錘形にて狹長，44—70×12—18μ，柄は長くして 120 μ に及ぶ，ツルヨシ，ヨシに寄生。　***P. moriokaensis*** (169)

    III. 多胞子堆は大形，多胞子長楕圓形，40—65×16—24μ，柄長く 240 μ に及ぶ，ヨシ，キタヨシに寄生。***P. arundinacea*** (169)

B. 多胞子先端肥厚せず，堆は稈上に生じ，線形，多胞子長楕圓形，45—70×20—30μ，柄長く 270μ に及ぶ，ヨシに寄生。　***P. Abei*** (170)

Puccinia okatamaensis S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 226, pl. XII, fig. 2, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 687. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 705, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 311, 1935—白井，目錄，II, p. 549, 1917; III, p. 327, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 647, 1930)



第 200 圖　キタヨシ上の *Puccinia okatamaensis* の冬胞子　(400 倍)　(村山氏)

多胞子堆は葉鞘或は稈上に生じ，中等大或は大形にて長楕圓形或は線形，屢癒合，群存し，長さ 1.5cm に及ぶ，裸出し，堅緻にて

顯著，黑色なり。多胞子は長楕圓形或は長紡錘形，先端厚く 5—11μ，尖り，稀に圓形なり，基部狹細，中隔部多少縊れ，平滑にて肉桂色或は肉桂褐色，47—78×11—22μ，膜は稍厚く，柄は淡黄褐色にて先端の部分に著し，永存性にて長さ 160μ に及ぶ。

寄主及產地

III. ヨシ (*Phragmites longivalvis* STEUD.)

キタヨシ (*P. vulgaris* TRIN. =*P. communis* TRIN.) 〔北海道，本州，四國，九州〕

Puccinia Magnusiana KÖRN.

Hedw. XV, p. 179, 1876—ARTHUR, Manual of Rusts, p.156, fig. 169, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm I, p. 94, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 241, fig. 189, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 271, fig. 207, 1913—HARIOT, Uréd. p. 193, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 285, 1904; Krypt. Mark Brand, Va, (3), p. 449, fig. B 93, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 64, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 311, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 128, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 125, pl. II, fig. 18, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 535, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured & Ustil. p. 177, 1889—SACC. Syll. VII, p. 631—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 332, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 785, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 317, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 221, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 100, 1905: Ann. Myc. VIII, p. 308, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; XVI, p. 205, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 74, 1930; Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 711, 1933; XLIX, p. 148, 1935; 植. 硏. 雜. XI, p. 704, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 29, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 311, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 222, 1909; Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 533, 1934—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 300, 1928—永井及鳥村, 札. 農林. 報. XXV, p. 81, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 58, 1943—白井, 目錄, I, p. 121, 1905; II, p. 541, 1917; III, p. 324, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 646, 1930—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Ranunculacearum DC. Fl. Fr. VI, p. 97, 1815, p. p. —COOKE, Handb. II, p. 539, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 196, pl. II, fig. 12—14, 1878, p. p.

Puccinia arundinacea β. epicaula WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 225, 1833.

Aecidium Ranunculacearum DC. *a. Ranunculi* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 18, 1844.

P. graminis var. *Arundinis* COOKE, Handb. II, p. 493, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 202, 1878.

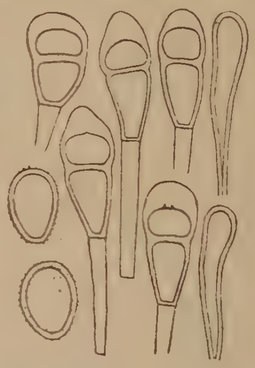
Dicaeoma magnusianum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 323, 1920—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

Puccinia simillima ARTHUR, Bot. Gaz. XXXIV, p. 17, 1902.

精子器は葉表に生じ，極小形，黄色。

銹子腔は葉裏，葉柄及莖上に生じ，葉上のものは紫赤色の病斑上に不正形の圓形群團をなし，葉柄及莖上にては更に長形の群團をなし，莖は往々肥大屈曲す，盃形，白色，緣邊反轉，細裂す，擬護膜細胞は菱形，外壁甚だ厚く，約 8μ，內壁は厚さ 2—3μ あり。銹胞子は多角形，球形或は楕圓形，疣を有し，淡黄色或は無色，17—26×14—20μ，膜の厚さ約 1μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小にて長楕圓形或は楕圓形，全葉上に密に擴布し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて橙黄色なり。夏胞子は亞球形，倒卵形或は廣楕圓形，細刺を有し，淡褐黄色，21—35×14—22μ，膜稍厚く，發芽孔不明瞭，絲狀體は多數，棍棒形，無色或は淡褐黄色，先端厚からず，48—73×14—19μ。



第 201 圖 キタヨシ上の *Puccinia Magnusiana* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子堆は前者と同樣にて黑色なり。多胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，截形或は鈍尖にて厚さ 6—10μ，基部多くは狹細，中隔部は多少縊れ，平滑，栗褐色，或は褐色，先端濃色，30—54×16—22μ，柄は黄褐色，永存性，長さ 20—44μ，堆中に稀に 3 室胞子を混ず。

寄主及產地

0, I. ハヒキンポウゲ (*Ranunculus repens* L. var. *major* NAKAI) 〔樺太，千島，北海道〕

ケキツネノボタン (*R. Vernyii* FR. et SAV. var.

japonicus NAKAI＝*R. polycephalus* MAKINO)
〔本州，九州〕

II, III. ヨシ (*Phragmites longivalvis* STEUD.)

キタヨシ (*P. vulgaris* TRIN. ＝*P. communis* TRIN.) 〔樺太，北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

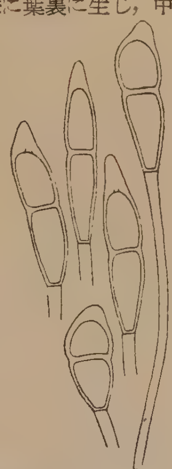
〔附記〕 從來ウマノアシガタ (*Ranunculus acris* L. var. *japonica* MAXIM. f. *vulgaris* MAKINO.)，ミヤマキンパウゲ (var. *Steveni* REGEL) 及ケキツネノボタン (*R. Vernyii* FR. et SAV. var. *japonicus* NAKAI) に寄生せる銹子腔を *Puccinia perplexans* PLOWR. となしたり。(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 585, 1905—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 236, 1909—南部，東．植．雜．XX, p. 251, 1906—白井，目錄，I, p. 82, 1905; II, p. 594, 1917; III, p. 328, 1927) 然れども之等の銹子腔は *Puccinin Magnusiana* 或は *Uromyces Alopecuri* に屬するものなるが如し。

Puccinia moriokaensis S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 224, pl. XII, fig. 1, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 687. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 146, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 311, 1935—白井，目錄，II, p. 545, 1917; III, p. 326, 1927)

Dicaeoma moriokaense SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，中等大，長楕圓形或は線形，散在或は群存し，屢癒合し，長さ 2.5 mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて顯著，黑色を呈す。冬胞子は紡錘形或は長楕圓狀棍棒形，先端尖り，稀に截形或は圓形，厚さ 6—13 μ，基部狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，栗褐色或は褐色，先端濃色，44—70×12—18μ，柄は永存性，甚だ長く 70—100μ，屢 120 μ に及ぶ，無色或は淡黃褐色なり。



第 202 圖 ヨシ上の *Puccinia moriokaensis* の冬胞子
(400 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. ツルヨシ (*Phragmites japonica* STEUD. ＝ *P. prostratus* MAKINO) 〔四國，九州〕

ヨシ (*P. longivalvis* STEUD.) 〔本州，四國〕

Puccinia arundinacea HEDW. f.

DC. Encycl. VIII, p. 250, 1808; Fl. Fr. VI, p. 59, 1815—COOKE, Handb. II, p. 493, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 202, 1878—CORDA, Icon. Fung. II, p. 4, pl. VIII, fig. 19, 1838; IV, p. II, pl. III, fig. 30, 1840—DUBY, Bot. Gall. II, p. 889, 1830—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844—WENT. Hedw. XIV, p. 113, 1875.

Aecidium rubellum α. *Rumicis* PERS. Syst. Nat. II, p. 1473, 1791—COOKE, Handb. II, p. 544, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 199, 1878—DC. Fl. Fr. II, p. 241, 1805.

A. Rumicis HOFFM. Bot. Taschenb. 1796.

A. Rumicis PERS. Syn. Meth. Fung. p. 207, 1801.

Uredo Phragmitis SCHUM. Enum. Fl. Saell. II, p. 231, 1803.

U. striola STRAUSS. Ann. Wett. Ges. II, p. 105, 1810.

Caeoma Rumicis SCHLECHT. Fl. Berol. II. p. 114, 1824.

Puccinia striola (non LINK) SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 130, 1824.

Caeoma rubellatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 44, 1825.

Uredo rubella SPRENG. Syst. Veg. IV, p. 572, 1827, p. p.

U. arundinacea HOUEL, Act. Lill. p. 36, 1828.

Aecidium rubellatum RABENH. a. *Rumicis* RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 16, 1844.

Puccinia arundinacea TUL. Ann. Sci. Nat. 4 ser. II, p. 85, 1854, p. p.—FUCK. Symb. Myc. p. 60, 1869.

P. Phragmitis KÖRN. Hedw. XV, p. 179, 1876—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 155, fig. 168, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 95, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 250, fig. 192, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 273, fig. 208, 1913—HARIOT, Uréd. p. 194, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 32, 1879—KLEBAHN, Wirtsw. Rostplize, p. 283, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 467, fig. B 97, 1913—LAGERH. Ured Herb. EL. FRIES, p. 68, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 311, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 129, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 533, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 175, 1887—

SACC. Syll. VII, p. 630—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 331, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 787, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 318, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 179, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 283, 1901; Ann. Myc. V. p. 73, 1907; VIII, p. 308, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 147, 1901; XXXI, p. 732, 1902; XXXIV, p. 596, 1905—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927; XVII, p. 30, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 74, 1930; Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 711, 1933; LIV, p. 376, 1940; 植. 硏. 雜. XI, p. 278, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 30, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 311, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 225, 1909; Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 533, 1934—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—松村, 植. 名鑑, 1, p. 168, 1904—白井, 目錄, I, p. 82, 1905; II, p. 553, 1917; III, p. 328, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, 1913—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 160, 1930—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 89, 1924; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 33, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 647, 1930)

Dicaeoma Phragmitis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

Puccinia rubella ARTHUR, Bot. Gaz. XXXIV, p. 15, 1902.

P. AEcidii-Rumicis LIRO, Ured. Fenn. p. 130, 1908.

Dicaeoma rubellum ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p. 322, 1920.

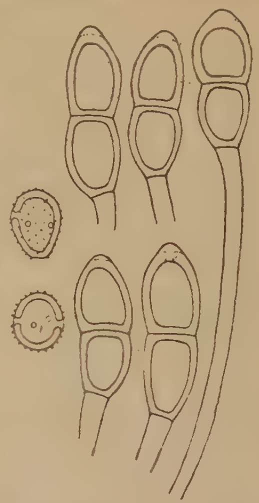
精子器は葉表に多數に生ず。

銹子腔は葉裏に生じ，赤色或は赤紫色の病斑を有し，圓形の群團をなす，擬護膜は盃形，白色，緣邊反轉，細裂す，膜細胞は菱形，外壁厚く 8—11μ，內壁は厚さ 3—4 μ。

銹胞子は多角形，球形，亞球形或は楕圓形，無色或は殆ど無色，疣を有し，徑 17—25×14—18 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，稍大形にて楕圓形或は線形，散在或は稍群存し，稀に互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて暗褐色なり。夏胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，有刺，黃褐色，20—27×15—22μ，膜厚く 4μ に及び，發芽孔は普通 4 個，赤道部に存在す，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，時に葉鞘上にあり，大形にて長楕圓形或は線形，散在或は群存す，葉鞘上のものは更に伸長し，長さ約 1.2 cm に及ぶ，屢癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，顯著にて隆起し，堅緻にて黑色なり。



第 203 圖 キタヨシ上の *Puccinia arundinacea* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は鈍尖，厚さ 6—8μ，基部常に圓形，中隔部多少縊れ，平滑，黑褐色或は栗褐色，先端淡色，40—65×16—24 μ，膜厚く，柄は永存性，黃色にて上部特に著し，長さ130—140 μ，時に 240μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I. ノダイワウ (*Rumex domesticus* HARTM.)
〔樺太，北海道，本州〕

ギシギシ (*R. japonicus* HOUTT.)
〔北海道，本州，四國〕

エゾノギシギシ (*R. obtusifolius* L. subsp. *agrestis* DANS.) 〔北海道〕

II, III. ツルヨシ (*Phragmites japonica* STEUD. =*P. prostratus* MAKINO) 〔琉球〕

ヨシ (*P. longivalvis* STEUD.)

キタヨシ (*P. vulgaris* TRIN. = *P. communis* TRIN.)
〔樺太，北海道，本州，四國，九州，滿洲〕

Puccinia Abei HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XIII, p. 248, fig. 2, 1937.

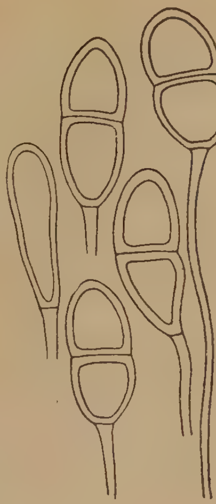
冬胞子堆は稈上に生じ，大形にて線狀，互に群集して癒合し，長さ 7cm に及ぶ，早く裸出し，隆起し，黑褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形，長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，稀に楕圓形，先端圓形或は圓錐狀となり，肥厚せず，中隔部僅かに縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，黃褐色，45—70×20—30 μ，膜の厚さ 2.5—3.5μ，柄は無色或は殆ど無色，永存性にて絲狀をなし，長さ 270μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子を

混在す。

寄主及産地

III. ヨシ (*Phragmites longivalvis* STEUD.)　〔本州〕

〔因記〕本菌は *Puccinia Trabutii* に類似するも膜一様に厚くして長柄を有するの故を以て平塚氏は之を新種とせるものなり。



第 204 圖　ヨシ上の *Puccinia Abei* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

イチゴツナギ屬　Poa L.

本邦既知種檢索表

A.　冬胞子先端に角狀突起なし，ミゾイチゴツナギ，スズメノカタビラ，ナガハグサ，チシマイチゴツナギ，ヒメイチゴツナギ，オホスズメノカタビラに寄生。　***P. Poae-sudeticae*** (171)

B.　冬胞子先端に角狀突起を有す，ナガハグサに寄生。　***P. Poae-pratensis*** (172)

Puccinia Poae-sudeticae (WEST.) JØRSTAD

Nyt Mag. Naturv. LXX, p. 325, fig. 1, 1932; Study on Kamtch. Ured. p. 71, 1934—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 150, fig. 165, 1934.

(HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. VIII, p. 116, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 57, 1942; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 80, 1942; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 31, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 306, 1935)

Uredo Poae-sudeticae WESTEND, Bull. Acad. Belg. (III), IX, p. 650, 1869—HARIOT, Uréd. p. 309, 1908—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 607, 1924.

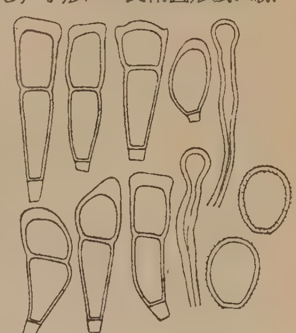
Uredo Boutelouae ARTHUR, Bull. Iowa Agr. Coll. Dept. Bot. p. 164, 1884—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 603, 1924.

U. anthoxanthina BUBÁK, Ann. Myc. III, p. 223, 1905—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 261, 1904—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 881, fig. Y 2, 1914—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 531, 1924.

Puccinia Poarum (non NIELSEN, 1877) (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901; XXXI, p. 732, 1902—HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 101, 1929; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 241, 1931, p. p.; IV, p. 37, 1932; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 96, 1932—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 209, 1909, p. p.; Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 536, 1934—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—白井, 目錄, I, p. 82, 1905, p. p.; II, p. 553, 1917, p. p.; III, p. 329, 1927, p. p.—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 89, 1924; Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, IX, p. 24, 1926—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 647, 1930)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は楕圓形，散在或は密集し，破出し，粉狀にて橙黄色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，細刺を有し，橙黄色又は淡黄色，20—26×16—23 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔不明瞭，堆中に多數の絲狀體あり，絲狀體は頭狀にて先端厚さ 4 μ に及び，無色或は淡黄色，32—80 (時に 100)×11—21 μ。

冬胞子堆は葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，散在或は稍群生し，永く表皮に蔽はれ，屢互に癒合し，稍隆起し，黒色を呈す。冬胞子は楔形或は棍棒形にて形の變化甚し，先端截形或は稀に稍尖り，時に波狀をなす，厚さ3—8 μあり，基部狹細，中隔部無縊或は甚だ僅に縊れ，平滑，褐色，下部淡色，30—64×12—22 μ，膜薄く，柄は短く，褐色，永存性なり，堆中1室胞子を混在す。



第 205 圖　ナガハグサ上の *Puccinia Poae-sudeticae* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及産地

II, III. ミゾイチゴツナギ (*Poa acroleuca* STEUD.)　〔本州，四國〕

スズメノカタビラ (*P. annua* L.)　〔北海道，本州，四國〕

ナガハグサ (*P. pratensis* L.)　〔樺太，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

チシマイチゴツナギ (*P. radula* FR. et SAV.)
〔千島〕

ヒメイチゴツナギ (カハライチゴツナギ) (*P. sphondylodes* TRIN. var. *strictula* KOIDZ. = *P. palustris* L. var. *strictula* HACK.)
〔樺太，本州，四國〕

オホスズメノカタビラ (*P. trivialis* L.)
〔北海道〕

イチゴツナギの1種 (*P. sp.*)
〔樺太，千島，北海道〕

〔因 記〕 本種は本邦にて從來 *Puccinia Poarum* として分類されたるも *P. Poarum* は夏胞子の生成少く，只 *Tussilago, Petasites* の近くにのみ產するものにて夏胞子堆の糸狀體は存在せざるか或は少數薄膜の棍棒形のものあるのみにて，頭狀にて厚膜の糸狀體を有するものを JØRSTAD 氏は *Puccinia Poae-sudeticae* とせり。

尙從來 *P. Poarum* として發表されたるものの中にて標品を檢せざるため寄主名及產地中に載錄せざるものあり。

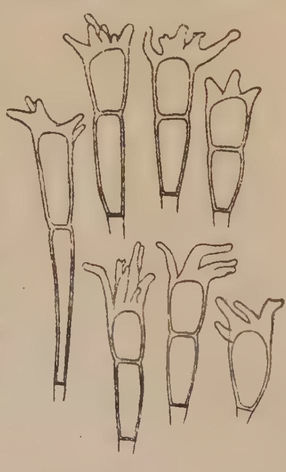
フキ (*Petasites japonicus* MIQ.) 及オホブキ (アキタブキ) (*P. amplus* KITAMURA) を寄主として記せるものは除去し，寄主中に混在せるものはp. p. となせり。

Puccinia Poae-pratensis MIURA

Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 280, pl. IV, fig. A, 1928.

銹子腔は葉の兩面，殊に葉裏にあり，葉柄上にも生ず，散在し，褐色圓形の病斑上に嚢狀をなす，葉柄上にては多數群生し,幾分畸形を起さしむ,各堆は短圓筒形，高さ 1—2 mm,白色なり。銹胞子は球形或は多角形，細疣を有し，無色，25—30×19—25 μ。

夏胞子堆は葉の兩面にあり，小形，楕圓形或は圓形，散在し，時に互に癒合す，初め表皮に蔽はるるも早く露出し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は楕圓形，球形，稀に洋梨形，有疣，無色，18—20×13—16 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ 發芽孔2個中央部にあり。



第 206 圖 ナガハグサ上の *Puccinia Poae-pratensis* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，散在し，小楕圓形或は長楕圓形，徑 0.5—1mm，屢互に癒合し，長さ 2—3 mm に及ぶ，初め表皮に蔽はれ，後破出し，堅緻にて黑色を呈す。多胞子は長楕圓形，或は圓筒形,先端厚くして數個の長き角狀突起あり，突起の長さ 30 μ に及ぶ，基部狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，褐色にて先端暗色,基部淡色，54—79 (稀に 85) ×13—15μ，膜の厚さ 1—2μ，柄は短くして淡褐色，脫落性なり，時に 3—4 室胞子を混生す。

寄主及產地

0, I. テウセンクロツバラ (*Rhamnus davuricus* PALL.) 〔滿洲〕

II, III. ナガハグサ (*Poa pratensis* L.) 〔滿洲〕

イタチガヤ屬 Pogonatherum BEAUV.

Puccinia Pogonatheri PETCH

Ann. Bot. Gard. Peradeniya, V, p. 235, 1912—SACC. Syll. XXIII, p. 743. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 56, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 21, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 50, 1942)

夏胞子堆は葉裏にあり，圓形或は長形，長さ0.25—0.6mm，赤褐色を呈す。夏胞子は卵形，有刺，暗褐色，25—30×17—20μ，絲狀體は頭狀，暗褐色，膜厚く，長さ 66μ に及び，柄部は幅 6μ，頭部の扁球狀部は徑 24μ に及ぶ。

多胞子堆は圓形にて徑 0.25 mm，或は卵形にて 0.6×0.25 mm のものあり，黑色を呈す。多胞子は卵形或は長楕圓狀卵形，時に棍棒形，先端圓形或は鈍頭にて厚さ 8μ に及び，中隔部僅か縊れ，平滑，暗褐色，34—38×18—24 μ，柄は暗褐色，基部淡色となり，永存性，長さ 60μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. イタチガヤ (*Pogonatherum crinitum* TRIN.) 〔臺灣〕

ウシノシツペイ屬 Rottboellia L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子大形，29—44×26—36μ，絲狀體なし，ウシノシツペイに寄生。 ***P. cacao*** (173)

B. 夏胞子小形， 21—29 (32) ×16—24μ，絲狀體あり，ウシノシツペイに寄生。 ***P. microspora*** (173)

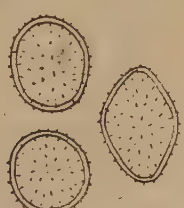
Puccinia cacao McALP.

Rusts of Austr. p. 117, pl. XXX, fig. 259, 260, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 697. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 73, 1907—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XII, p. 267, 1936; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 314, 1935—白井, 目錄, II, p. 513, 1917; III, p. 312, 1927)

Uromyces sp. TANAKA, 東. 植. 雜. IV, p. 298, 1890.

Uredo Rottboelliae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 52, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 457—SYDOW, Monogr. Ured, IV, p. 546, 1924 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 591, 1905—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 244, pl. XII, fig. 9, 1909—白井, 目錄, I, p. 106, 1905; II, p. 689, 1917—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 35, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 665, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，散在或は稍群生し，互に癒合せず，緩く表皮に蔽はれ或は裸出し，稍隆起し，帶褐黑色或は黃褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，有刺，栗褐色，29—44×26—36 μ，膜稍薄く，發芽孔 2—4 個，絲狀體を缺く。



第 207 圖　ウシノシツペイ上の *Puccinia cacao* の夏胞子 (400 倍)　(原圖)

(冬胞子は夏胞子に混りて生じ，其數少し，長楕圓形，先端圓形或は扁平にて厚からず，基部狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，夏胞子より稍淡色，32—35×21—22 μ，柄は無色，脫落性)。

寄主及產地

II, (III). ウシノシツペイ (*Rottboellia japonica* HONDA＝*R. compressa* var. *japonica* HACK.)
〔本州，四國，九州〕

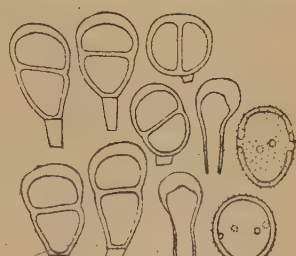
〔附 記〕 本邦未だ本菌の冬胞子を採集せられず，從つて其同定に至りては後來の硏究を俟つ。

Puccinia microspora DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 101, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 698. (ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 227, pl. XII, fig. 4, 1909—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 252, 1906—白井, 目錄, I, p. 81, 1905; II, p. 543, 1917; III, p. 325, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，紫色或は帶褐紫色の病斑を有す，初め緩く表皮に蔽はれ，破出し，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は倒卵形，球形或は廣楕圓形，稀に有稜，細刺を生じ，暗褐色，21—29×16—24μ 時に長さ 32μ，膜の厚さ約 2μ，發芽孔 4 個赤道部にあり，絲狀體は多數，頭狀，先端厚く 5—12 μ，黃色，28—32×13—18 μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色なり。冬胞子は倒卵形，長楕圓狀棍棒形，棍棒形或は不正形，先端圓形にて厚く 4—5μ，基部多くは狹細，中隔部多少縊れ，平滑，褐色或は栗褐色，先端濃色，22—40×16—24μ，膜の厚さ 2—3μ，柄は短く，淡褐色，脫落性，時に斜に着生す。



第 208 圖　ウシノシツペイ上の *Puccinia microspora* の夏胞子，糸狀體及冬胞子 (400 倍)　(村山氏)

寄主及產地

II, III. ウシノシツペイ (*Rottboellia japonica* HONDA＝R. *compressa* var. *japonica* HACK.)
〔本州〕

サタウキビ屬 Saccharum L.

Puccinia Kühnii (KRÜG.) BUTL.

Ann. Myc. XII, p. 82, 1 fig. 1914—SACC. Syll. XXIII, p. 744 (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 365, 1919—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 164, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 28, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 56, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 20, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 57, 1928—白井, 目錄, II, p. 537, 1917; III, p. 322, 1927)

Uromyces Kühnii W. KRÜGER, Ber. Vers. Sta. Zuckerrohr in West Java, I, p. 120, pl. IX, 1890—SACC. Syll. XI, p. 182.

Uredo Kühnii WAKKER et WENT, Ziek. Suikerriet op Java, p. 144, 1898—Mc ALP. Rusts of Austr. p. 202, 1906—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 608, 1924; & BUTL. Ann. Myc. IV, p. 445, 1906. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 484, 1914—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 244, 1909—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 28, 1908—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 142, 1943—白井, 目錄, II, p. 687, 1917; III, p. 407, 1927)

Coeomurus Kühnii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

夏胞子堆は葉裏，稀に葉表にも生ず，不定形にて多くは伸長せる病斑上に座す，各堆は長楕圓形或は線形にて列をなし，長さ 0.5—1mm，屢互に癒合し，露出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す，絲狀體は多數堆周に生じ，2室，棍棒形或は圓筒形，眞直或は屈曲し，殆ど無色或は褐色，30—50×8—10 μ，膜は厚さ 1—2 μ あり。夏胞子は2種ありて形及大さ異る，多くの胞子は卵形或は洋梨形，刺粗生し，淡黃色或は淡栗褐色，25—42×17—25 μ，發芽孔4個，赤道部にあり，膜は1樣に厚くして 1.5—2.5 μ のものと，先端厚くして 2.5—5 μ あるものとあり，兩者共に同一堆中或は別の堆中に生ず。

多胞子堆は前者と同樣にて黑色を呈し，極めて稀に生成す。多胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端多くは圓形，厚からず，基部狹細，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，淡黃色，25—40×10—18 μ，柄は無色，永存性，短し。

寄主及產地

II, (III). ヨシススキ (*Saccharum arundinaceum* RETZ.) 〔琉球〕

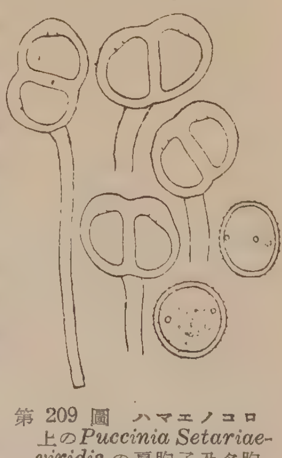
サタウキビ (*S. officinarum* L.) 〔臺灣〕

エノコログサ屬 Setaria BEAUV.

Puccinia Setariae-viridis DIETEL

Ann. Myc. XV, p. 493, 1917—SACC. Syll. XXIII, p. 745. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 314, 1935—白井，目錄，III, p. 332, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に散在或は密集し，屢全葉面に擴布す，小形或は中等大にて，主に長楕圓形或は線形，表皮の破片に圍まれ，褐色なり。夏胞子は倒卵形或は楕圓形，24—31×17—25 μ，暗褐色にて有刺，發芽孔3個赤道部附近にあり。



第 209 圖 ハマエノコロ上の *Puccinia Setariae-viridis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子堆は前者と同樣或は破出して隆起し，長きものは 3 mm に及び，黑色なり。

多胞子は楕圓形，兩端圓形，隔膜部縊れ，高さ22—32 μ，幅 30—54 μ，膜は稍厚く，平滑，暗栗褐色，頂部厚からざるか或は厚く 9 μ に及ぶ，柄は長さ 88 μ に及び，無色にて稍脫落性なり，多くは隔膜部近くに着生す。

寄主及產地

II, III. ハマエノコロ (*Setaria viridis* BEAUV. var. *pachystachys* MAKINO et NEMOTO subv. *typica* MAKINO et NEMOTO) 〔四國〕

ミヤマアブラススキ屬 Spodiopogon NEES.

(アブラススキ屬 Eccoilopus STEUD. 參照)

ハネガヤ屬 Stipa L.

(カウバウ屬 Hierochloe S. J. GMEL. 參照)

本邦既知種檢索表

A. 多胞子先端に角狀突起を有せず，ハネガヤ，ヒロハノハネガヤに寄生。***P. Stipae-sibiricae*** (174)

B. 多胞子先端に角狀突起あり，カウバウの外ハネガヤに寄生。 ***P. Hierochloae*** (156)

Puccinia Stipae-sibiricae S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 228, pl. XII, fig. 5, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 690. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 81, 1942; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942—白井，目錄，II, p. 567, 1917; III, p. 334, 1927)

Aecidium Libanotidis THÜM. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LV, p. 206, 1880—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 155, 1923.

A. Sedi-Aizoontis TRANZSCH. Trav. Musee Bot. Acad. Imp. Sci. St. Peters. VII, p. 111, 1909—SACC. Syll. XXIII, p. 889—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 341, 1923. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 626, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 432, 1940—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 388, 1928)

A. Sedi (non JACZ.) MIYAKE, Bot. Mag. Tokyo, XXVIII, p. 48, 1914.

Puccinia Sedi-Stipae-sibiricae TRANZSCH. Mycol. Centralbl. IV, p. 70, 1914.

精子器は葉の兩面，殊に葉表にあり，徑 0.5—1cm の黃斑の中央に群り，褐色，徑 110—140 μ あり。

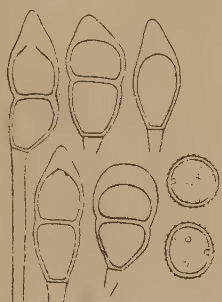
銹子腔は葉裏にあり，多くは環狀に配列し，囊狀，徑 400—500 μ，初め閉鎖しあるも後裂孔により開口す，擬護膜は甚だ少くして廣く開き，細裂脫落す，膜の細胞は稍規則正しき列をなし，形種々あるも多

くは長六角形，34—55×20—26 μ，外壁は横線を有し厚さ 6—10μ，內壁は疣ありて厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は形變化し，多くは球形或は亞球形，徑18—25μ，稀に卵形，楕圓形或は長形となり，22—30×17—22μ，膜に疣密生し，濃黃褐色，厚さ3—5μ，發芽孔明なり。

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は圓形，全葉面に密に擴布し，時に互に癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて帶褐黑色なり，堆中に屢夏胞子を混在す。

夏胞子は楕圓形或は球形，細刺を密生し，黃色或は褐色，16—22×15—18μ，膜厚く約 2μ，發芽孔4個，散在す。

多胞子は棍棒形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓錐狀に尖り或は圓形，厚さ 5—12μ，基部圓形或は狹細，中隔部縊れ，平滑，栗褐色，先端稍淡色，30—58×16—22 μ，柄は無色或は淡色，永存性，胞子と等長或は 80 μ に及ぶことあり，堆中に時に 1 室胞子を混在す。



第 210 圖 ハネガヤ上の *Puccinia Stipae-sibiricae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I. ホソバノキリンサウ (ナガバキリンサウ) (*Sedum Aizoon* L.) 〔朝鮮，滿洲〕

キリンサウ (*S. kamtschaticum* FISCH.) 〔朝鮮，滿洲〕

II, III. ハネガヤ (*Stipa effusa* NAKAI=*S. sibirica* MATSUM.) 〔北海道，朝鮮，滿洲〕

ヒロハノハネガヤ (*S. japonica* HACK.) 〔北海道〕

メヒシバ屬 Syntherisma WALT.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子の隔膜は多くは直立或は斜向し，稀に水平なり，メヒシバ，チモルメヒシバに寄生。 ***P. levis*** (175)

B. 多胞子の隔膜は水平なり，タイワンメヒシバ，アキメヒシバ，チヤボメヒシバ，コメヒシバ，メヒシバに寄生。 ***P. oahuensis*** (176)

〔因 記〕 大井次三郎氏 (植物分類地理，XI, p. 27—32, 1942) はメヒシバ屬 (*Digitaria* HEIST.) の諸種を次の如く整理せり。

メヒシバ (*Digitaria adscendens* HENR.=*Syntherisma sanguinalis* var. *multinervis* et *ciliaris* HONDA)

コメヒシバ，チモルメヒシバ (*D. chinensis* Hornem. =*S. formosana* HONDA.)

アキメヒシバ (*D. Ischaemum* MUHL. var. *asiatica* OHWI=*S. Ischaemum* NASH)

チヤボメヒシバ (*D. longiflora* PERS. =*S. longiflora* SKEELS)

イヌメヒシバ (*D. microbachne* HENR. = *S. sanguinalis* var. *evalvula* HONDA)

Puccinia levis (SACC. et BIZZ.) MAGNUS

Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 190, pl. IX, fig. 28—37, 1891—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 126, 1934—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 759, 1903.

(HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 376, 1940; LV, p. 271, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 29, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 60, 1943)

Diorchidium leve SACC. et BIZZ. Michelia, II, p. 648, 1882—LAGERH. Hedw. XXVIII, p. 103, fig. 1—3, 1889—SACC. Syll. VII, p. 737.

D. goyazense SACC. et SYDOW, in SACC. Syll. XIV, p. 359, 1899.

Puccinia Paspali TRACY et EARLE, Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p. 174. 1895.

P. gayazensis P. HENN. Hedw. XXXIV, p. 94, 1895.

P. Huberi P. HENN. Hedw. Beibl. XXXIX, p. 76, 1900.

P. Puttemansii P. HENN. Hedw. XLI, p. 105, 1902.

Dicaeoma Paspali ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

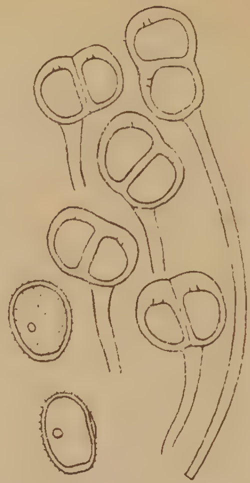
D. leve ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p. 286, 1920; p. 774, 1926.

D. Huberi ARTHUR et FROMME, N. Am. Fl. VII, p. 287, 1920.

Puccinia Kimurai HIRATSUKA et YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 314, fig. 2. 1935.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，黃色或は赤黃色の不規則の病斑を生じ，散生，小形，點狀にて圓形或は長楕圓形，表皮に永く蔽はれ，黃褐色を呈す。夏胞子

は球形，楕圓形或は長楕圓形，有刺，褐色，24—30×17—25 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔 2—3 個赤道部附近にあり。冬胞子堆は葉の兩面にあり，散生，圓形或は卵形，徑 0.5—1mm，外圍に表皮の破片を有し，黑色を呈す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端著しく厚く 10 μ に及ぶ，中隔部縊れ，隔膜は多くは直立或は斜向し，稀に水平となる，平滑，褐色，高さ24—38μ，幅32—45μ，柄は無色，太く，永存性にて長さ 170 μ に及ぶ，1室胞子を混在す。



第 211 圖 メヒシバ上の *Puccinia levis* の夏胞子及び冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

Ⅱ，Ⅲ. メヒシバ (*Syntherisma sanguinalis* DULAC var. *ciliaris* HONDA) 〔四國，琉球，臺灣〕

チモルメヒシバ (var. *evalvula* HONDA) 〔琉球〕

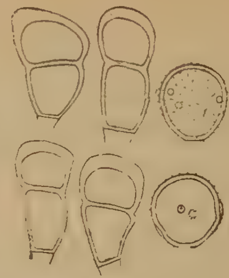
Puccinia oahuensis ELL. et EV.

Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p. 435, 1895—SACC. Syll. XVI, p. 359—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 771, pl. XLI, fig. 540, 1904. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 73, 1907—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 435, 1939 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 55, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 20, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 312, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 63, 1928 ; IX, p. 62, 1943—白井，目錄，II, p. 547, 1917 ; III, p. 327, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 647, 1930)

Dicaeoma oahuense KUNTZE, Rev. Gen. Ⅲ, (3), p. 469, 1898.

夏胞子堆は多くは葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は圓形，散在或は稍群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，時に互に癒合す，粉狀にて淡褐色或は橙黃色なり。夏胞子は球形，亞球形，廣楕圓形或は倒卵形，刺を密生し，帶褐黃色或は褐色，20—36×20—32μ，膜稍薄く，發芽孔 4 個，赤道部附近にあり，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は倒卵狀楕圓形，先端圓形或は截形，少く厚く 4—8 μ，基部稍狹細或は圓形，中隔部多少縊れ，平滑，黃褐色，先端濃色，27—48×15—22μ，膜薄く，柄は無色，稍脫落性，短し。



第 212 圖 アキヒメシバ上の *Puccinia oahuensis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

II，III. タイワンメヒシバ (*Syntherisma formosana* HONDA) 〔臺灣〕

アキメヒシバ (*S. Ischaemum* NASH) 〔本州，四國，臺灣〕

チヤボメヒシバ (*S. longiflora* SKEELS) 〔臺灣〕

コメヒシバ (*S. sanguinalis* DULAC) 〔臺灣〕

メヒシバ (var. *ciliaris* HONDA) 〔本州，四國，臺灣〕

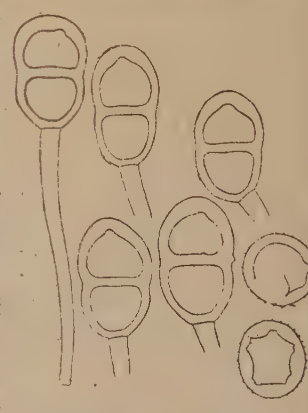
カルカヤ屬 Themeda FORSK.

Puccinia Themedae HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 379, 1942.

Uredo Themedae DIETEL Ann. Myc. VI, p. 228, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 809—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 549, 1924 (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 335, 1935—白井，目錄，II, p. 691, 1917 ; III, p. 408, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 665, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，黃色或は赤黃色の病斑を作る，長楕圓形或は線形，長さ 0.5—1 mm，散在す，銹色の表皮に蔽はる。夏胞子は球形乃至廣楕圓形，內容黃色，疣狀刺を有し，徑 20—30μ，膜は無色，厚さ不規則にて 3—4 μ，發芽孔不明瞭なり。冬胞子堆は主に葉裏に生じ，散在或は群生し，小形或は中等大，楕圓形，長楕圓形或は殆ど線形，長さ 0.5—2mm，終に裸出



第 213 圖 メガルカヤ上の *Puccinia Themedae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

じ，隆起し，栗褐色或は黒褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は亜球形，兩端圓形，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，先端少しく厚く 7 μ に及ぶ，平滑，黄褐色或は褐色，32—50×20—28μ，膜の厚さ 2.5—3.5 μ，柄は無色，長さ 100 μ に及ぶ，時に斜生す。

寄主及産地

II, III. メガルカヤ (*Themeda japonica* TANAKA var. *typica* HONDA＝*T. triandra* var. *japonica* MAKINO)　〔四國，九州〕

カニツリグサ屬　Trisetum PERS.

Puccinia Triseti ERIKSS.

Ann. Sci. Nat. 8 sér. IX, p. 277, pl. XIII, fig. 26—29, 1899—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 88, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 364, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 264, 1913—KLEBAHN, Wirtsw. Rustpilze, p. 249, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 620. fig. B185, 1913—Lind, Danish Fungi, p. 307, 1913—LIRO, Ured. Fenn. I, p. 165, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 376—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 716, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 325, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori, Soc. Agr. Sci. II, p. 241, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 34, 1945—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 292, 1928)

Uredo Triseti ERIKSS. Ann. Sci. Nat. 8 ser. IX, p. 277, 1899.

Aecidium Shiraianum SYDOW, Mém. de l'Herb. Boiss. No. 4, p. 4, 1900—DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 288, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 326—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 254, 1923. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 313, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 710, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 325, 1935—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 386, 1928—白井，目錄，I, p. 6, 1905; II, p. 27, 1917; III, p. 11, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 35, 1934)

Aecidium cimicifugatum (non SCHW.)
(白井，目錄，I, p. 2, 1905; II, p. 7, 1917; III, p. 4, 1927)

Dicaeoma Triseti ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

Pleomeris Triseti SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921.

Aecidium Kusanoi DIETEL (nom. nud.) (TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 93, 1924—白井，目錄，III, p. 7, 1927)

精子器は葉表にあり，稍著く，群生し，褐色，徑 100—120 μ。

銹子腔は葉裏及葉柄にあり，徑 3—6 mm の圓形なる黄色或は黄褐色病斑上に群生し，屢環狀に並ぶ，葉柄のものは長し，各腔は短筒形或は盃形，徑 250—300μ，緣邊は白色にて反轉し，僅か齒裂す，擬護膜細胞は菱形，26—45×18—26 μ，外壁は有線にて厚さ 6—8 μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有稜球形，亜球形，卵形或は楕圓形，細疣あり，殆ど無色，16—22×14—19 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表にあり，散在し，小點形，黄褐色或は黄色を呈す。夏胞子は球形或は亜球形，有刺，黄色，18—29 μ。

冬胞子堆は葉裏にあり，稀に發達す，小點形，表皮に蔽はれ，黒色を呈す，褐色の絲狀束によりて圍まる。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形或は鈍頭又は斜に尖り，僅か厚く，基部多くは狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，褐色，32—48×16—23 μ，柄は短し。

寄主及産地

0, I. イヌショウマ (*Cimicifuga acerina* TANAKA＝*C. biternata* MIQ.)　〔本州，四國〕

オホバショウマ (var. *obtusiloba* NAKAI ＝ *C. japonica* SPR.　〔本州，四國，九州〕

サラシナショウマ (*C. simplex* WORMSK. var. *ramosa* MAXIM. ＝*C. foetida* L. var. *intermedia* HUTH)　〔本州，四國，九州，滿洲〕

エゾショウマ (*C. yesoensis* KUDO)　〔樺太，千島，北海道〕

II, III カニツリグサ (*Trisetum bifidum* OHWI ＝*T. flavescens* BEAUV. var. *bifidus* MAKINO)　〔滿洲〕

リシリカニツリ (*T. subspicatum* BEAUV. ＝*T. spicatum* RICHT.)　〔樺太〕

〔因記〕 *Trisetum* 上菌の同定につきては聊か疑點を存するも今暫く記して後來の研究を俟つ。*Puccinia Triseti* と *Aecidium Shiraianum* との關係につきては TRANZSCHEL 氏の證明せるところなるも本邦のものにつきては更に研究を要す。

タウモロコシ屬　Zea L.

Puccinia Sorghi SCHW.

Trans. Am. Phil. Soc. II, IV, p. 295, 1832—

ARTHUR, Manual of Rusts, p. 116, fig. 131, 1934—BARD. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 214, 1891—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 100. pl. 14, fig. IV, 1908—CUNNINGHAM, Rust Fungi of N. Zealand, p. 137, fig. 43, 1931—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 261, fig. 198, 1904—SACC. Syll. VII, p. 659—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 338, 1887—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 326, 1908.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 58, 1943—白井, 目錄, I, p. 84, 1905, p. p. ; II, p. 565, 1917, p. p.)

Uredo Zeae (non SCHW. 1822) DESMAZ. Ann. Sci. Nat. II, XIII, p. 182, 1840.

Puccinia Maydis BÉRENGER, Atti. Soc. Ital. VI, p. 475, 1845—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 465, 1913—LIRO. Ured. Fenn. p. 182, 1908—McALP. Rusts of Austr. p. 127, pl. II, fig. 15, 16, pl. C, fig. 14, 15, 1906—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 830, 1904. (澤田, 臺. 農林. 報. VII, p. 36, 1943 ; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 59, 1943—白井, 目錄, I, p. 81, 1905 ; II, p. 543, 1917 ; III, p. 325, 1927)

P. Zeae BÉRENGER, in KLOTZSCH, Herb. Viv. Myc. Suppl. XVIII, 1851.

Trichobasis Maydis NIESSL, Abh. Nat. Ver. Brünn III, p. 114, 1865.

Aecidium Oxalidis THÜM. Flora, LIX, p. 425, 1876—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 335, 1923.

A. Peyritschianum MAGNUS, Ber. Nat.—Med. Ver. Innsbruck XXI, p. 34, 1894—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 436, 1908.

Dicaeoma Sorghi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 277, 1920 ; p. 773, 1926 ; p. 832, 1927)

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は群生し，楕圓形或は長楕圓形，隆起し，永く表皮に蔽はれ，粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，細刺を有し，淡褐色，24—32×20—28 μ，膜の厚さ 1.5—2μ，發芽孔 4 個，時に 3 個赤道部附近にあり。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は稍群生し，時に癒合す，多くは線形或は長楕圓形，永く表皮に蔽はれ，長さ 1—2mm，黑色を呈す。冬胞子は長楕圓形，楕圓形或は亞棍棒形，先端鈍頭或は圓形，少しく厚く 5—7μ，中隔部僅に縊れ，基部圓形稀に稍狹細，平滑，栗褐色，28—48×13—25μ，膜の厚さ 1—2μ，柄は淡褐色，永存性，太く，多くは胞子と等長或は長し。

寄主及產地

(0, I. *Oxalis*)

II, III. タウモロコシ (*Zea Mays* L.)

〔本州，九州，臺灣〕

シバ屬 Zoysia WILLD.

Puccinia Zoysiae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 48, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 375—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 833, 1904. (明日山, 日. 植. 病. 報. V, p. 27, 1935—DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 224, 1908—藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 38, 1932 ; V, p. 233, 1935 ; VIII, p. 116, 1941 ; 鳥. 高農校友會誌, No. 11, p. 96, 1932 ; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 60, 1942 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 32, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 59; 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 313, 1935—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. Sapporo, III, p. 229, 1909—松村, 植. 名鑑, I, p. 170, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 303, pl. IV, fig. C, D, 1928—大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 966, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 71, 1928 ; IX, p. 77, 1943—白井, 目錄, I, p. 85, 1905 ; II, p. 571, 1917 ; III, p. 336, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 34, 1904 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930.

Puccinia Ischaemi DIETEL, Ann. Myc. XI, p. 493, 1917—SACC. Syll. XXIII, p. 738 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 36, 1938; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 311, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 646, 1930)

Dicaeoma Zoysiae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922. (原, 靜. 農. 報. No. 362. p. 29, 1928)

Aecidium Paederiae DIETEL, Hedw. XXXVI, p. 297, 1897—SACC. Syll. XIV, p. 382—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 81, 1923.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900—藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI. p. 735, 1902; XXXII, p. 36, 1903 ; XXXIV, p. 599, 1905—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 43, 284, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 166, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 240, 1934—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 202, 1902—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 388, 1919—白井, 目錄, I, p. 5, 1905 ; II, p. 9, 1917 ; III, p. 8, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 111, 1914—吉永, 東. 植. 雜. XV, p. 95, 1901 ; XVIII, p. 217, 1904—吉野, 東. 植.

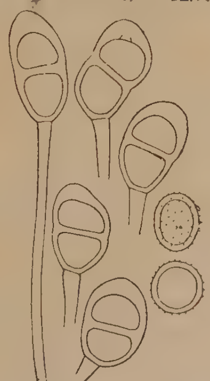
雜. XIX, p. 93, 1905)

精子器は葉表にあり，少數，黑色，徑約 100—120μ。

銹子腔は葉裏にありて稀に葉表に孤生す，病斑は殆ど黑色にて圓形，徑 1—3mm の小形のもの或は大形となり長さ 1cm に及ぶものありて少しく嚢狀に膨る，各腔は少數或は著しく密集し，盃形，徑 200—250μ，緣邊は白色，細く齒裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，細菱形，22—28×12—16μ，外壁は有線，厚さ 3—5μ，內壁は疣を有し，厚さ 2.5—3μ。銹胞子は有角球形，楕圓形或は卵形，細疣を密布し，殆ど無色，16—21×12—17μ，膜は厚さ 1—1.5μ，先端時に少しく厚し (3—8μ)。

夏胞子堆は多くは葉表に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，群存し，屢癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて淡橙黃色を呈す。夏胞子は長楕圓形，倒卵形或は廣楕圓形，疣狀刺を有し，淡黃色或は無色，18—22×15—17μ，膜厚く 2.5—3μ，發芽孔 2 個，不明瞭，絲狀體を缺く。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小形或は中等大にて長楕圓形或は線形，散在或は密集し，屢互に癒合し，長さ 0.5—1.5mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，稍堅緻にて黑褐色或は黑色なり。冬胞子は楕圓形，長楕圓形，長楕圓狀棍棒形，時に球狀或は不正形，先端圓形或は鈍尖，多少厚くして 4—6μ，基部圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，栗褐色，28—44×15—22μ，膜稍厚く，柄は無色，上部淡黃色，永存性，長さ 50μ，稀に 125μ あり。



第 214 圖 シバ上の *Puccinia Zoysiae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I. ヤイトバナ (ヘクソカヅラ) (*Paederia chinensis* HANCE＝*P. tomentosa* MATSUM.)

〔本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

II, III. シバ (*Zoysia japonica* STEUD. ＝*Z. pungens* WILLD. var. *japonica* HACK.)

〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

コオニシバ (*Z. liukiuensis* HONDA) 〔琉球〕

オニシバ (*Z. macrostachya* FR. et SAV.)

〔本州，四國，琉球〕

ナガミノオニシバ (*Z. sinica* HANCE) 〔琉球〕

カウライシバ (*Z. tenuifolia* TRIN.)

〔本州，琉球，朝鮮〕

〔因記〕 *Puccinia Ischaemi* の寄主としてタイワンオニシバ (*Ischaemum muticum* L.) と記せるはオニシバ (*Zoysia macrostachya* FR. et SAV.) の誤りなり。

尙三浦氏 (滿蒙植. 誌. III, p. 304, pl. IV, fig. C, 1928) は本種の寄主としてツルオニシバ (*Aeluropus littoralis* PARL.) を記せるも該種は恐らくは *Puccinia Aeluropi* RICKER ならんと思はるゝも標品を檢せざるを以て今後の研究に俟つことゝせり。

本菌とヤイトバナ上の銹子腔との關係につきては明日山氏 (日. 植. 病. 報. V, p. 27, 1935) の實驗證明せられたるものなり。

尙 STEVENS, F. L. 及 MENDIOLA, V. B. (Philippine Agriculturist, XX, pp. 3—17, 1931) は次の種類を發表せり。

Endophyllum Paederiae (DIETEL) STEVENS et MENDIOLA, Philipp. Agr. XX, p. 11, fig. 5—6, 1931,

Syn. *Aecidium Paederiae* DIETEL, Hedw. XXXVI, p. 297, 1897

該種と本種の銹子腔時代との關係其他に就きては更に後來の研究を要するものなり。

疑 問 種

從來本邦產として各書に記述せられるものゝ內產否不確實なるもの及同定疑はしきもの次の如し。

Puccinia Polliniae BARCL.
P. amphigena DIETEL
P. obtusata (OTTH) FISCHER
P. Panici-montani FUJIKURO
P. Actaeae-Agropyri FISCHER
P. persistens PLOWR.

カヤツリグサ科 Cyperaceae

スゲ屬 Carex L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子膜有色。
 a. 夏胞子は 1 型あるのみ。
  I. 夏胞子の發芽孔は赤道部に普通 3 個ありて

往々2又は4個あり。

1. 絲狀體なし。

*. 冬胞子先端叉狀ならず。

†. 夏胞子の發芽孔明瞭なり。

○. 夏胞子膜1様に厚し。

△. 冬胞子膜厚く，豐滿なり。

□. 冬胞子特に大形，48—90×18—27μ，夏胞子 24—38×20—29 μ，コウボフムギ，コウボフシバに寄生，銹子腔をフクド上に生ず。

P. Caricis-macrocephalae (182)

□. 冬胞子 36—59×15—24μ，夏胞子特に大形，28—39×25—34μ，ヤラメスゲに寄生。

P. Yaramesuge (183)

△. 冬胞子膜特に厚からず。

(Caricis type)

□. 冬胞子 42—64×14—23μ，夏胞子 23—32×20—33μ，ミヤマシラスゲ，タニガハスゲ，ネムロスゲ，ジュズスゲ，フゼヌマスゲ共の外多くのスゲ類に寄生，銹子腔をイラクサ類上に生ず。

P. Caricis (183)

□. 冬胞子 43—64×16—24μ，夏胞子 21—25×19—22μ，ヤラメスゲに寄生，銹子腔をスグリ上に生ず。

P. Pringsheimiana (184)

□. 冬胞子 39—56×11—18μ，夏胞子前種より稍大形，20—29×18—24 μ，ヒゴクサ，シラスゲに寄生。

P. Caricis-japonicae (185)

□. 冬胞子 31—52×13—22μ，夏胞子 17—27×16—22μ，コハリスゲ，ヤチスゲ，ツルスゲに生じ，銹子腔をハマボッス上に生ず。

P. limosae (186)

○. 夏胞子膜下部厚し，冬胞子34—56×14—21μ，夏胞子 23—29×21—22μ，ヌイオスゲに寄生。

P. Caricis-amblyolepis (186)

†. 夏胞子の發芽孔は不鮮明なり。

○. 冬胞子 27—52×12—20μ，柄長し，夏胞子20—32×15—27 μ，ナキリスゲ，マスクサに寄生。

P. Caricis-gibbae (187)

○. 冬胞子前種より小形，29—44××13—21 μ，柄短し，夏胞子23—29×18—24 μ，ゴンゲンスゲ，タガネサウに寄生。

P. Miyakei (187)

*. 冬胞子先端往々2叉に分る。

†. 冬胞子 36—50×10—15μ，夏胞子 28—36×18—25μ，タガネサウに寄生。

P. mandshurica (187)

2. 絲狀體を有す。

*. 冬胞子稍大形，45—62×13—19μ，夏胞子 22—29×17—21μ，ハナマガリスゲに寄生。

P. Caricis-pilosae (188)

*. 冬胞子前種より稍小形，34—59×13—18μ，夏胞子 21—26×16—22 μ，アゼスゲに寄生。

P. Caricis-Thunbergii (188)

II. 夏胞子の發芽孔は赤道部に2又は3個あり。

1. 冬胞子兩室殆ど同形。

*. 冬胞子長柄を有す。

†. 冬胞子豐滿にて 35—58×17—27 μ，夏胞子29—35×24—34μ，ヒカゲスゲに寄生，銹子腔をヲケラ類に生ず。

P. aomoriensis (188)

*. 冬胞子短柄を有す。

†. 冬胞子 45—64×18—22μ，夏胞子 20—30×15—22 μ，タガネサウ，エゾタガネサウに寄生，銹子腔をカニカウモリ類に生ず。

P. Caricis-siderostictae (189)

†. 冬胞子 39—53×18—27μ，夏胞子前種より稍大形にて23—31×21—27 μ，ミヤマナルコスゲに寄生。

P. Carisis-shimidzensis (190)

2. 冬胞子下室稍狹長

*. 冬胞子先端尖頭のもの多し。

†. 冬胞子38—51×13—21 μ, 夏胞子20—26×18—22μ, ヒメスゲに寄生。

P. Aecidii-Leucanthemi (190)

*. 冬胞子先端圓形或は鈍尖。

†. 夏胞子の發芽孔明瞭なり。

○. 冬胞子34—66×16—26 μ, 夏胞子 26—32×18—25μ, ヤラメスゲに寄生。 *P. Lyngbei* (191)

○. 冬胞子前種より稍幅狹く, 31—64×12—21 μ, 夏胞子25—39×18—32μ, カサスゲ, オホカサスゲ, ヒメシラスゲ, オニナルコスゲに寄生, 銹子腔をエゾイラクサ上に生ズ。

P. Caricis-molliculae (191)

○. 冬胞子, 夏胞子共に小形, 冬胞子31—52×10—16μ, 夏胞子 18—25×15—18 μ, ヒゴクサ, シラスゲに寄生。

P. moiwensis (191)

†. 夏胞子の發芽孔は不鮮明なり。

○. 冬胞子36—55×18—24 μ, 夏胞子18—26×18—21 μ, ヒカゲスゲに寄生。

P. Caricis-montanae (192)

○. 冬胞子幅前種より稍狹く35—56×14—22 μ, 夏胞子大形, 26—37×22—35 μ, アヲスゲ, イトアヲスゲに寄生。

P. breviculmis (192)

3. 冬胞子下室著しく狹長のもの混生す。

*. 長形の冬胞子83—91×13—18 μ, 夏胞子22—35×16—24 μ, ビロウドスゲに寄生。 *P. lineariformis* (193)

*. 長形の冬胞子37—58×14—22 μ, 夏胞子26—28×22—27 μ, サドスゲに寄生。

P. Caricis-sadoensis (193)

III. 夏胞子の發芽孔は赤道部より上部に 2 個あり。

1. 冬胞子先端壓截形をなす。

*. 冬胞子36—60×14—22 μ, 夏胞子21—27×17—22 μ, オホカハヅスゲに寄生。 *P. extensicola* (193)

2. 冬胞子先端圓形或は鈍尖。

*. 冬胞子先端著く厚く 16 μ に及ぶ。

†. 冬胞子37—62×15—22 μ, 夏胞子21—26×13—23 μ, オホツルスゲに寄生。

P. Caricis-pseudololiaceae (194)

*. 冬胞子先端肥厚前種に劣る。

†. 冬胞子中隔部の縊れ稍强し。

○. 冬胞子47—65×14—20 μ, 夏胞子21—30×14—20 μ, ホソシラコスゲに寄生。

P. Caricis-rhizopodae (194)

†. 冬胞子中隔部中等度に縊る。

○. 冬胞子45—87×14—20 μ, 夏胞子25—28×18—22μ, ナキリスゲ, ヒメカンスゲ, シホクグに寄生。

P. sikokiana (195)

○. 冬胞子長さ前種に劣り, 33—60×16—18μ, 時に長さ 70μ に及ぶ, 夏胞子21—29×15—22 μ, クロスゲ共他に寄生。

P. silvatica (195)

IV. 夏胞子の發芽孔は赤道部より下部に 2 個あり。

1. 冬胞子29—45×16—21 μ, 夏胞子21—29×16—21 μ, ヒメシラスゲに寄生。

P. yokogurae (196)

2. 冬胞子前種より小形, 29—39×12—18 μ, 夏胞子20—26×18—21 μ, スゲの 1 種に寄生。 *P. yokotensis* (196)

V. 夏胞子の發芽孔は赤道部附近及下部に 4 或はそれ以上あり。

1. 冬胞子38—57×14—21 μ, 夏胞子25—29×19—21 μ, スゲの 1 種に寄生。

P. nonensis (197)

2. 冬胞子前種より幅狹く 45—64×11—15μ, 夏胞子26—32×22—29μ, ガウソに寄生。

P. Caricis-Maximowiczii (197)

VI. 夏胞子の發芽孔は散在す。

*. 冬胞子28—48×11—19 μ, 夏胞子18—25×18—21μ, クロスゲに寄生, 銹子腔をツマトリサウ上に生ず。

P. karelica (197)

VII. 夏胞子の發芽孔數不明。

*. 冬胞子44—51×21—26, 夏胞子33—38×30—34 μ, タガネサウに寄生。

P. Taganesuge (198)

b. 夏胞子に2型あり。

*. 冬胞子30—38×13—16 μ, 夏胞子1は發芽孔4—8個散在, 15—22×13—18 μ, 他は發芽孔4個赤道部にあり, 20—32×15—21 μ, ナキリスゲに寄生。

P. Caricis-brunneae (198)

B. 夏胞子膜無色或は淡色。

a. 絲狀體を有す。

*. 冬胞子52—84×17—28 μ, 夏胞子31—39×23—37μ, ヒメカンスゲに寄生。

P. Caricis-conicae (199)

b. 絲狀體を缺く。

I. 夏胞子大形にて球形又は廣楕圓形。

*. 冬胞子44—72×14—23 μ, 夏胞子31—38×25—35 μ, オクシリカンスゲに寄生。

P. Caricis-okushirensis (199)

*. 冬胞子34—46×17—25 μ, 夏胞子25—32×24—28 μ, ヒゴクサに寄生。

P. Caricis-trichostylis (199)

II. 夏胞子小形にて卵形又は楕圓形。

*. 冬胞子31—60×13—20 μ, 夏胞子 18—25×16—21μ, タガネサウ, スゲの1種に寄生。 *P. hyalina* (200)

C. 夏胞子未詳。

a. 兩性胞子を有す。

I. 兩性胞子發芽孔3個。

*. 冬胞子39—57×14—23.5μ, 兩性胞子22—45.5×13—21μ, エゾマツバスゲに寄生。

P. Hommae (200)

*. 冬胞子32—50×10—20 μ, 兩性胞子30—57×20—32μ, スゲの1種に寄生。

P. hakodatensis (200)

II. 兩性胞子發芽孔4個, 冬胞子35—52×15—18 μ, 兩性胞子34—55×18—26μ, ビロウドスゲに寄生。 *P. xenosperma* (201)

b. 兩性胞子なし。

*. 冬胞子35—48×12—18 μ, ハナビスゲに寄生。 *P. Caricis-filicinae* (201)

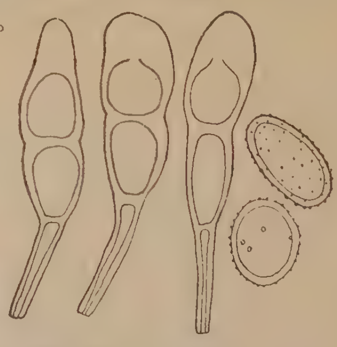
Puccinia Caricis-macrocephalae DIETEL

Ann. Myc. VIII, p.306, 1910—SACC. Syll. XXI, p.676 (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 233, 1935; Bot. Mag. Tokyo, L, p. 215, 1936; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p.144, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 318, 1935—白井, 目錄, II, p. 515, 1917; III, p.314, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 642, 1930)

Dicaeoma Caricis-macrocephalae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

精子器は葉の兩面, 殊に表面の表皮下に存し, 多數集合す, 小點狀, 初め黃色, 後暗赤褐色となる, 球形又は饅形, 徑90—150μ, 高さ100—156 μ, 多數の口緣絲あり。

銹子腔は主として葉裏又は莖上に生じ, 群生す, 盃形, 徑0.2—0.35mm, 擬護膜纖弱にて, 其の細胞は菱形, 長さ20—36 μ, 互に重疊し, 外壁厚く, 內壁薄し, 表面に疣を有す。銹胞子は球形, 亞球形又は廣楕圓形, 18—25×15—20 μ, 膜薄くして1—1.5 μ, 小疣を有す。



第 215 圖 コウボフシバ上の *Puccinia Caricis-macrocephalae* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (本間氏)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 多數線狀に並列す, 長楕圓形乃至長形, 長さ1—3mm, 表皮に半ば被はれ, 淡褐色を呈す。夏胞子は卵形, 球形或は楕圓形, 有刺, 黃色乃至褐色, 24—38×20—29μ, 膜の厚さ約3μ, 發芽孔4個赤道部にあり。

冬胞子堆は葉裏に生じ, 散在し, 楕圓形, 長さ約0.5mm, 隆起し, 終に破出し, 堅緻にて黑色を呈す。冬胞子は棍棒形, 先端圓形, 鈍圓形或は鈍尖, 厚さ10—17μ, 基部圓形或は稍狭細, 中隔部縊れ, 平滑,

褐色，48—90×18—27μ，柄は淡黄色，永存性，長さ36—50μあり

寄主及產地

0, I. フクド（ハマヨモギ）(*Artemisia Fukudo* MAKINO) 〔本州〕

II, III. コウボフムギ (*Carex Kobomugi* OHWI = *C. macrocephala* A. GRAY) 〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮〕

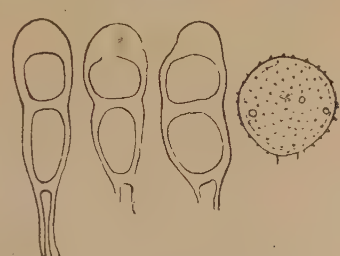
コウボフシバ (*C. pumila* THUNB.) 〔北海道，本州，四國，九州〕

Puccinia Yaramesuge HOMMA

S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 122, 1938 (平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 36, 1945)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形，徑約 0.5 mm，散在し，綴く表皮に蔽はれ，淡褐色を呈す。夏胞子は亞球形，有刺，褐色，28—39×25—34 μ，赤道部に3或は4個の發芽孔あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形にて長楕圓形又は長形，長さ0.5—1 mm，散在す，初め表皮に蔽はるるも後破出し，黒色を呈す。冬胞子は多くは長楕圓形，時に棍棒狀，先端多くは圓形，厚さ 7—12 μ，基部圓形，中隔部縊れ，平滑，褐色にて先端濃色，36—59×15—24 μ，柄は淡黄色，永存性，長さ 13—24μ，1 室胞子を混在す。



第 216 圖 ヤラメスゲ上の *Puccinia Yaramesuge* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

II, III. ヤラメスゲ (*Carex Lyngbei* HORNEM.) 〔樺太〕

〔因 記〕 本菌は冬胞子の形態 *Puccinia Pringsheimiana* 及 *P. Lyngbei* に類似するも夏胞子は前者より大形，後者より幅廣く，且つ發芽孔數を異にせり。

Puccinia Caricis REBENT.

Fl. Neomarch. p. 356, 1804—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 110, 1908—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 11, pl. III, fig. 30, 1840—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 265, fig. 201, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 241, fig. 186, 1913—HARIOT, Uréd. p. 175, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 293, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 484, fig. B 105, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 300, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 184, 1908—McALP. Rusts of Austr. p. 133, pl. IV, fig. 29, 30, 1910—OUD. Rev. Champ. I, p. 530, 1892—SACC. Syll. VII, p. 626—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 327, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 648, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 271, fig. 73, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 239, 1931; 鳥．農林．植．特．發．I, p. 23, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 84, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—三浦，滿蒙植．誌，III, p. 306, 1928—永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 80, 1933—白井，目錄，I, p. 121, 1905; II, p. 513, 1917, p.p.; III, p. 313, 1927, p.p.—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 160, 1930—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 85, 1924; 及平塚，札．農林．報．XVI, p. 77, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 558, 1914—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Urticae SCHUM. Fl. Saell. II, p. 222, 1803—FUCK. Symb. Myc. p. 376, 1869.

Uredo Caricis SCHUM. Fl. Saell. II, p. 231, 1803.

Aecidium Urticae DC. Fl. Fr. II, p. 243, 1805—COOKE, Handb. II, p. 541, 1871; Micr. Fungi 4 ed. p. 197, pl. I, fig. 10, 11, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I. p. 17, 1844.

Caeoma Urticae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 112, 1824.

Puccinia caricina DC. Fl. Fr. VI, p. 60, 1815—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 11, pl. III, fig. 29, 1840 (sub Caricis)—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 31, 1879—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844 (sub Caricis).

Uredo caricina DC. Fl. Fr. VI, p. 83, 1815.

Caeoma Pseudo-Cyperi LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 6, 1825.

C. urticatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 62, 1825.

Puccinia striola LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 67, 1825—COOKE, Handb. II, p. 493, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, 1878, p.p.

P. punctum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 68, 1825—CORDA, Icon. Fung. I, p. 6, pl. II, fig. 97, 1837—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844—SACC. Syll. VII, p. 730.

P. clavuligera WALLR. δ *Caricis* WALLR. Fl. Crypt. Germ. p. 223, 1833.

Uredo Pseudo-Cyperi RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 13, 1844.

Puccinia Caricis FUCK. Fungi Rhen. no. 327, 1863 ; Symb. Myc. p. 59, 1869.

Trichobasis caricina BERK. ; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 223, pl. VIII, fig. 170, 171, 1878.

Puccinia Caricis WINT. Pilze Deut. I, p. 222, 1884—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 169, 1889.

Aecidium Urticae var. *himalayense* BARCL., Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVI, p. 368, 1887.

Puccinia Urticae LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 78, 1894.

Dicaeoma Urticae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 358, 1920.

D. Caricis KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 468, 1898—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

Puccinia urticata KERN, Mycol. IX, p. 214, 1917.

P. Urticae-Caricis KLEBAHN, Jahrb. Wiss. Bot. XXXIV, p. 395, 1900—JφRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 87, 1934.

P. Caricis SCHRÖT. ; ARTHUR, Manual of Rusts, p. 207, fig. 207, 1934.

P. Caricis-urticata ARTHUR, Manual of Rusts, p. 208, 1934.

精子器は葉の表面に生じ，少數群存し，蜜黄色乃至褐色なり。

銹子腔は葉裏，葉柄及莖上に生じ，橙黄色の病斑上に群存し，時に大群をなす，葉上にては圓形或は不正形の群となり，葉柄及莖上にては被害部を肥大彎曲せしむ，各腔は盃形，緣邊反轉細裂す，膜細胞は方形に近く，26—32×21—24 μ，稍重疊し，外壁平滑にて厚さ 5—7μ，內壁有線にて疣を有し，厚さ 3—5 μ あり。銹胞子は球形或は亞球形，稍稜角を有す，微疣を密布し，淡黄色或は無色，17—27×17—24 μ。



第 217 圖　ミヤマシラスゲ上の *Puccinia Caricis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，小點狀，散在し，裸出し，粉狀にて淡褐色なり。夏胞子は亞球形或は卵形，有刺，淡褐色乃至黄褐色，23—32×20—23 μ，赤道部に 3，稀に 2 又は 4 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は普通葉の裏面に生じ，長楕圓形或は線形，散在或は線狀に並び，往々癒合して長線狀となる，裸出し，隆起し，堅緻にて，黑褐色乃至黑色を呈す。冬胞子は棍棒形，先端多くは圓形にて厚く 8—17 μ あり，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，淡褐色乃至褐色，先端濃色，42—64×14—23 μ，柄は淡黄褐色，永存性，長さ 24—45 μ あり。

寄主及產地

0, I. ホソバイラクサ (*Urtica angustifolia* FISCH. = *U. dioica* var. *angustifolia* LEDEB.) 〔北海道，本州〕

コバノイラクサ (*U. laetevirens* MAXIM.) 〔北海道，本州〕

エゾイラクサ (オホバイラクサ) (*U. Takedana* OHWI = *U. dioica* var. *platyphylla* WEDD.) 〔樺太，北海道，本州〕

II, III. ミヤマシラスゲ (*Carex confertiflora* BOOTT = *C. olivacea* BOOTT.) 〔北海道〕

タニガハスゲ (*C. forficula* FR. et SAV.) 〔北海道〕

ネムロスゲ (*C. Gmelini* HOOK. et ARN.) 〔樺太，千島，北海道〕

ジュズスゲ (*C. ischnostachya* STEUD.) 〔北海道〕

ヲゼヌマスゲ (*C. traiziscana* FR. SCHM.) 〔千島〕

〔因記〕以上の寄主の外オホカサスゲ (*Carex laevirostris* BLYTT et FRIES)，オニナルコスゲ (*C. versicaria* L.)，オホツルスゲ (*C. pseudo-loliacea* FR. SCHM.)，ゴンゲンスゲ (*C. sachalinensis* FR. SCHM.)，マシケスゲ (*C. scita* MAXIM.) 等多數のスゲ類に寄生することを報告せられあり。

Puccinia Pringsheimiana KLEBAHN

Pfl.-Kr. IV, p. 194, 1894 ; V, p. 76, 1895 ; Wirtsw. Rostpilze, p. 295, 1904—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 110, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 268, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 242, fig. 187, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 301, 1913—SACC. Syll. XVII, p. 468—SYDOW, Monogr. Ured. I, 652, 1903. (平塚，島．農林．植．特．發．I, p. 31, 1945—JφRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 89, 1933)

Aecidium Rumicis β Grossulariae PERS. Syn. Fung. p. 207, 1801, p. p.

A. Grossulariae SCHUM. Pl. Saell. II, p. 223, 1803, p. p.

A. Grossulariae DC. Fl. Fr. VI, p. 92, 1815, p. p.—COOKE, Handb. II, p. 541, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 197, 1878—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 263, 1889.

Caeoma grossulariatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 59, 1825, p. p.

Puccinia Grossulariae LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 40, 1894—KERN, Mycol. IX, p. 216, 1917, p. p.

Puccinia Ribesii-Caricis KLEBAHN, Jahrb. Wiss. Bot. XXXIV, p. 395, 1900; Wirtsw. Rostpilze, p. 301, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (8), p. 490, fig. B 107, 1913, p. p.—LIRO, Ured. Fenn. p. 190, 1908—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 273, 1908. (TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 559, 1914—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

P. AEcidii-Grossulariae LIRO, Ured. Fenn. p. 190, 1908.

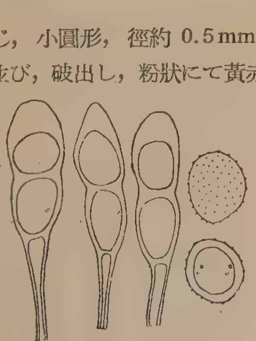
Dicaeoma Grossulariae KERN, Trans. Am. Micr. Soc. XXXII, p. 64, 1913, p. p.—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 355, 1920, p. p.

Puccinia Caricis Auct. p. p.

精子器は葉の兩面，殊に葉表にあり，小群をなし，球形，表皮下に埋在し，徑約 120 μ あり。

銹子腔は葉裏及果實上に生じ，黃色或は赤色の稍膨れたる病斑上に密生す，各腔は盃形，緣邊反轉細裂す，擬護膜細胞は表面より見れば不正六角形にて横面菱形，稍重疊し，外壁有線，厚さ 8 μ に及び，內壁疣を有し厚さ 5 μ に及ぶ。銹胞子は球形，卵形或は多角形，15—22×12—18μ，膜薄くして約 1 μ，微疣を密生す。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑約 0.5 mm，散在或は密集し線狀に並び，破出し，粉狀にて黃赤褐色を呈す。夏胞子は球形或は廣楕圓形，表面に小疣あり，黃褐色，21—25×19—22 μ，赤道部に 3 又は 4 個の發芽孔あり。



第 218 圖 ヤラメスゲ上の *Puccinia Pringsheimiana* の夏胞子及冬胞子（400 倍）（本間氏）

多胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形，長さ 0.5—2 mm，初め表皮に蔽はれ，後破出し，黑褐色を呈す。多胞子は多くは棍棒形，稀に圓筒形，先端多くは圓形，時に鈍尖，厚さ 8—13μ，基部狹細或は圓形，中隔部縊れ，平滑，褐色，43—64×16—24μ，柄は永存性，淡黃色，長さ 50 μ に及ぶ，稀に 1 室胞子を混ず。

寄主及產地

0, I. スグリ (*Ribes grossularia* L.)
〔北海道〕

II, III. ヤラメスゲ (*Carex Lyngbei* HORNEM.)
〔樺太，千島，北海道〕

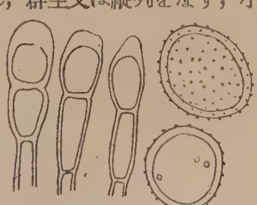
Puccinia Caricis-japonicae DIETEL

Ann. Myc. IV, p. 306, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 679, (DIETEL, Ann. Myc. V. p. 72, 1907; VIII, p. 305, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 144, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 318, 1935—白井，目錄，II, p. 515, 1917; III, p. 313, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 642, 1930)

Dicaeoma Caricis-japonicae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

夏胞子堆は葉裏に生じ，群生或は縦に並ぶ，小圓形或は長方形，長さ 0.2—0.5 mm，永く表皮に蔽はれ，褐色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，稍著き刺を生じ，淡黃色或は黃色，20—29×18—24μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，赤道部に 4 個の發芽孔を有す。

多胞子堆は葉裏に生じ，群生又は縦列をなす，小形にて長方形，稍隆起し，堅緻にて褐色を呈す。多胞子は棍棒形，先端圓形のもの多く，往々鈍尖，截形のものあり，厚さ 6—11 μ，基部圓形或は狹細，中隔部縊れ，平滑，淡黃色にて先端褐色，39—56×11—18 μ，柄は無色にて胞子の長さに等しきか或は短し。



第 219 圖 シラスゲ上の *Puccinia Caricis-japonicae* の夏胞子及冬胞子（400 倍）（本間氏）

寄主及產地

II, III. ヒゴクサ (*Carex japonica* THUNB.)
〔四國〕

シラスゲ (*C. Zollingeri* KUNZE=*C. japonica*

var. *chlorostachys* KUEK.) 〔本州，四國〕

〔因記〕明日山氏はカテンサウ（*Nanocnide japonica* BLUME）上の銹胞子をヒゴクサに接種し本菌夏胞子及冬胞子を生ぜしめ，又生じたる冬胞子を以て再びカテンサウに接種し感染せしむる事に成功せられたるも未發表(書信)なるを以て今暫く本菌と *Aecidium Nanocnides* DIETEL との關係には觸れざることゝなせり。

Puccinia limosae MAGNUS

Tagebl. Nat. Vers. München, L, p.199, 1877—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 212, fig 211, 1934—HARIOT, Uréd. p. 178, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 310, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 495, fig. B 108, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 194, 1908—SACC. Syll. VII, p. 628—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 329, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 672, pl. XXXVII, fig. 493, 1903—WINT. Pilze Deut. I, p. 223, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 99, 1905—白井，目錄，II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 643, 1930)

Aecidium Lysimachiae SCHW. Schr. Nat. Ges. Leipzig, I, p. 67, 1822.

Caeoma Lysimachiae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 113, 1824,

C. lysimachiatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 45, 1825.

Aecidium Lysimachiae WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 252, 1833—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 18, 1844.

Dicaeoma Lysimachiae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 354, 1920.

Puccinia Lysimachiata KERN, Mycol. IX, p. 215, 1917.

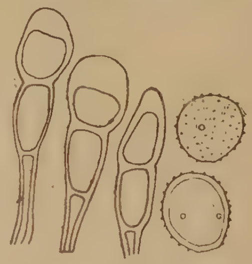
Dicaeoma limosae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

精子器は葉の兩面，殊に表面に群生し，蠟黃色にて後暗褐色となる，扁球形，徑 80—150μ，高さ 65—80μ，口緣絲 40—60 μ あり。

銹子腔は葉の裏面に生じ，多くは圓形群をなし，盃形，徑 0.2—0.3mm，擬護膜は淡黃色，反轉，細裂す，膜細胞は菱形，長さ 20—30μ，外壁 5—8μ，橫線あり，內壁 2—5μ，疣を有す。銹胞子は球形或は亞球形，細疣あり，無色或は淡黃色，17—23×15—20 μ。

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，散在又は縱に並ぶ，楕圓形又は長楕圓形，長さ 0.3—0.5mm，早く裸出し，粉狀にて淡褐色なり。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，疣を有し，黃褐色，17—27×16—22μ，膜は厚さ 2—3 μ，赤道部に 3 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉裏に生じ，散在又は線狀に並ぶ，長楕圓形或は線形，長さ 0.3—1.5 mm，堅緻にて黑色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端多くは圓形，往々鈍尖，厚さ 6—11 μ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色，31—52×13—22 μ，柄は淡黃色，永存性，長さ 25—42 μ あり。



第 220 圖 ヤチスゲ上の *Puccinia limosae* の夏胞子及冬胞子
(400 倍) (本間氏)

寄主及產地

0, I. ハマボッス (*Lysimachia mauritiana* LAM.) 〔本州，四國〕

II, III. コハリスゲ (*Carex hakonensis* FRANCH. et SAV.) 〔北海道〕

ヤチスゲ (*C. limosa* L. var. *fusco-cuprea* KUEK.) 〔北海道，本州〕

ツルスゲ (*C. pseudo-curaica* FR. SCHM.) 〔北海道，本州〕

〔因記〕平塚及吉永氏 (Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 336, 1935) は四國產ハマボッス上の銹子腔が果して本菌に屬するものなりや否や疑問なりと記せり。

Puccinia Caricis-amblyolepis HOMMA

S. ITO & HOMMA, Trans. Sapparo Nat. Hist. Soc. XV, p. 122, 1938. (平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 24, 1945)

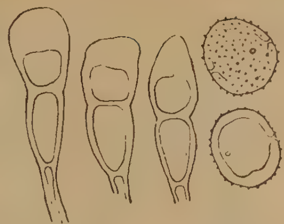
夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—0.5mm，散在し，裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は卵形或は廣楕圓形，小刺を有し，黃褐色，膜は下部稍厚くして 5—6 μ あり，23—29×21—22μ，赤道部に 3 稀に 2 個の發芽孔あり。

冬胞子堆は葉裏にあり，小形にて長楕圓形或は線形，長さ 0.5—1mm，散在或は群生し，黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形，先端圓形のもの多く，時に鈍尖或は截形のものあり，厚さ 5—16μ，基部狹細，中

隔部中等度に縊れ，平滑，黄褐色にて先端褐色，34—56×14—21μ，柄は淡黄色，永存性，長さ 18—21 μ あり。

寄主及産地

II, III. ヌイオスゲ (*Carex amblyolepis* TRAUTV. et MEY.) 〔樺太〕



第 221 圖　ヌイオスゲ上の *Puccinia Caricis-amblyolepis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

〔因記〕 *Puccinia limosae* に類似するも冬胞子小形にて先端厚し，尙冬胞子堆の色を異にす。

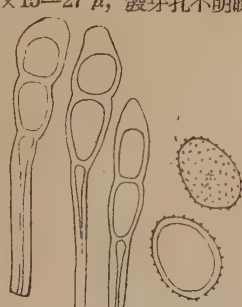
Puccinia Caricis-gibbae DIETEL

Ann. Myc. IV, p. 305, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 678. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 72, 1907; VIII, p. 305, 1910—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 318, 1935—南部，東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906—白井，目錄，II, p. 515, 1917; III, p. 313, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 641, 1930)

Dicaeoma Caricis-gibbae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

夏胞子堆は葉裏に生じ，帶紫褐色の病斑上に座し，散在す，小形にて隆起し，表皮に蔽はる。夏胞子は卵形，楕圓形，時に長楕圓形，長三角形，刺を有し，無色或は淡黄色，20—32×15—27 μ，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は葉裏に散生し，小圓形又は小長楕圓形，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，褐色乃至黑褐色なり。冬胞子は長楕圓形，先端鈍圓又は尖頭，厚さ 6—8.5μ，基部稍狹細，中隔部少く縊れ，平滑，淡黄色乃至黄色，27—52×12—20 μ，柄は無色，永存性，長さ 47—62 μ あり，1室胞子を混在す。



第 222 圖　マスクサ上の *Puccinia Caricis-gibbae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及産地

II, III. ナキリスゲ (*Carex brunnea* THUNB.) 〔本州〕

マスクサ (*C. gibba* WAHL) 〔本州，四國，九州〕

Puccinia Miyakei SYDOW

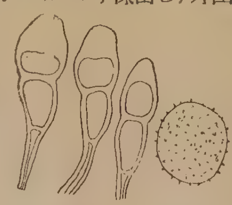
Ann. Myc. VII, p. 168, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 680. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 57, 1942; 鳥，農林. 植. 特. 發. I, p. 29, 1945—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 307, 1928—白井，目錄，II, p. 545, 1917; III, p. 326, 1927)

Dicaeoma Miyakei SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

Puccinia Caricis-siderostictae (non DIETEL) (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 35, 1938)

夏胞子堆は葉裏に散生し，小圓形，徑約0.1mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色なり。夏胞子は卵形或は廣楕圓形，刺を有し，黄色，23—29×18—24μ，膜の厚さ 2—2.5μ，發芽孔不明(3—4?)

冬胞子堆は葉裏に生じ，散在或は集合す，不規則なる角形をなし，長さ 0.5—1 mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，堅緻にて黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は紡錘形，先端鈍圓又は鈍尖，稀に圓形，厚さ10—13 μ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色，29—44×13—21 μ，柄は淡黄色，永存性，長さ 26—34 μ あり。



第 223 圖　タガネサウ上の *Puccinia Miyakei* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及産地

II, III. ゴンゲンスゲ (*Carex sachalinensis* FR. SCHM. = *C. pseudo-conica* FR. et SAV.) 〔樺太〕

タガネサウ (*C. siderosticta* HANCE) 〔北海道，本州，九州，朝鮮，滿洲〕

Puccinia mandshurica MIURA

Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 308, pl. IV, fig. G, 1928. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 436, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 319, 1935—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 124, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 643, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面，主として表面に生じ，散在，

稀に集合し互に癒着す，圓形又は廣楕圓形，長さ0.5—1mm，永く表皮に蔽はれ，後破出し，黑褐色を呈す。夏胞子は楕圓形又は卵形，疣を有し，褐色，28—36×18—25 μ，發芽孔は 3—4 個，赤道部に存し，無色の低き蓋を有す。

冬胞子堆は前者と同樣にて栗褐色を呈す。冬胞子は種々なる形をなし，長楕圓形，棍棒形或は紡錘形，先端稍叉狀に分るるか或は圓形，中隔部稍縊るるか或は縊れず，平滑，淡色或は淡黃色，36—50×10—15μ，柄は永存性，褐色又は黃褐色，長さ約 14μ あり。

寄主及產地

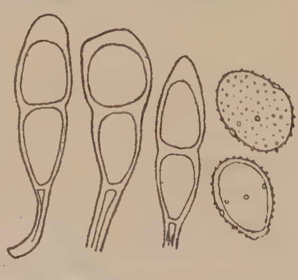
II, III. タガネサウ (*Carex siderosticta* HANCE)
〔本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

Puccinia Caricis-pilosae MIURA

S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 123, 1938.

夏胞子堆は葉の表面に散在し，小圓形，徑約 0.2 mm，永く表皮に蔽はれ，黃色を呈す。夏胞子は卵形或は洋梨形，刺を有し，淡黃色乃至黃褐色，22—29×17—21μ，膜の厚さ約 2μ，赤道部に 4 個の發芽孔あり，小形の蓋を有す，堆中に棍棒狀の稍細き絲狀體あり。

冬胞子堆は葉裏に散在す，圓形或は長楕圓形，長さ 0.5—1mm，初め表皮に蔽はれ，後不規則に破れて裸出し，黑色を呈す。冬胞子は棍棒形又は紡錘形，先端圓形，鈍圓形或は尖頭，稀に截形，厚さ3—7 μ，基部狹細，時に略圓形，中隔部縊れ，平滑，淡褐色乃至褐色，先端に至るに從ひ濃色となる，45—62×13—19 μ，柄は無色，胞子の長さの半分或はそれ以下の長さを有す。



第 224 圖 ハナマガリスゲ上の *Puccinia Caricis-pilosae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

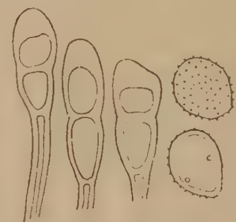
II, III. ハナマガリスゲ (*Carex pilosa* SCOP.)
〔北海道〕

Puccinia Caricis-Thunbergii HOMMA

S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 123, 1938.

夏胞子堆は葉裏に散生し，長さ約0.5mm，表皮に蔽はれ，褐色を呈す。夏胞子は卵形或は楕圓形，刺を有し，無色乃至淡黃色，21—26×16—22 μ，赤道部に 3 個の發芽孔を有す，堆中に無色なる棍棒狀の絲狀體を混ず。

冬胞子堆は葉裏に散生し，長さ 0.2—0.7mm，初め表皮に蔽はるるも後破れて裸出し，黑色を呈す。冬胞子は棍棒形，稀に長楕圓形，先端圓形，截形，時に尖頭，厚さ 8—11 μ，基部稍狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色にて先端濃色，34—59×13—18 μ，柄は無色，長さ 26—29 μ あり。



第 225 圖 アゼスゲ上の *Puccinia Caricis-Thunbergii* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

II, III. アゼスゲ (*Carex Thunbergii* STEUD.)
〔北海道〕

〔附 記〕 本菌は *Puccinia limosae*, *P. Caricispilosae* に類似するも絲狀體の存在により *P. limosae* と異なり且つ胞子堆小形なり，*P. Caricis-pilosae* とは絲狀體の存在する點は類似するも冬胞子小形にて異る。

Puccinia aomoriensis SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 104, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 716—TRANZSCH. Compt. Rend. Acad. Sci. USSR, p. 45, 1931. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 233, 1935 ; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 592, 1937 ; Trans, Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 202, 1941 ; Bot. Mag. Tokyo. LVI, p.378, 1942—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 310, 1928—白井，目錄，II, p. 507, 1917 ; III, p. 309, 1927—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Atractylidis DIETEL, Hedw. XXXVII, p.212, 1898—SACC. Syll. XIV, p.377—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 26, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 147, 1901—HIRA-

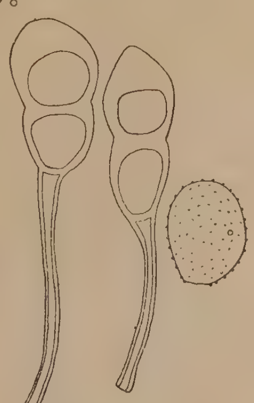
TSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 152, 1935—JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VII, no. 329, 1900—三浦，滿蒙植. 誌. III, p.390, 1928—大石俊雄，病蟲. 雜. XX, p. 965, 1933—白井，目錄，I, p. 2, 1905; II, p. 5, 1917; III, p. 3, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p.34, 1934—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p.126, 1939—吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 217, 1904)

精子器は葉の兩面に群存し，蜜蠟色，徑 90—120 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，病斑は黃紫色或は褐色にて不正形にて大さ種々あり，各腔は環狀に配列し，短筒形，徑200—250μ, 白色，緣邊齒裂し，稍直立す，擬護膜細胞は密に結合し，菱形，19—26×17—20μ, 外壁は有線，厚さ 7—9 μ, 內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，小疣を密生し，殆ど無色，12—18×11—16 μ, 膜の厚さ約 1 μ なり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在，長楕圓形，長さ 0.2—0.5mm, 淡褐色なり。夏胞子は球形，卵形，疣を有し，黃褐色，29—35×24—34μ, 赤道部に 2 個の發芽孔あり。

冬胞子堆は葉の裏面に生じ，散在，圓形乃至長楕圓形，長さ 0.3—0.5mm, 裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて黑褐色を呈す。冬胞子は卵形，楕圓形，稀に棍棒形，往々不正形のものを混ず，先端鈍圓形或は圓形，厚さ 8—13μ, 基部主に圓形，中隔部縊れ，平滑，褐色にて基部淡褐色，35—58×17—27μ, 柄は淡黃色，永存性，長さ 72—110 μ あり。



第 226 圖　ヒカゲスゲ上の *Puccinia aomoriensis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及產地

0, I. ヲケラ (*Atractylis lyrata* SIEB. et ZUCC. =*A. japonica* KITAGAWA)　〔四國，滿洲〕

マルバヲケラ (*A. ovata* THUNB.)　〔本州，九州，朝鮮，滿洲〕

II, III. ヒカゲスゲ (*Carex lanceolata* BOOTT =*C. pediformis*)　〔本州，朝鮮，滿洲〕

Puccinia Caricis-siderostictae DIETEL

Ann. Myc. V, p. 72, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 680. (DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 224, 1908—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p.228, 1927; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 233, 1935; YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 318, 1935—ITO, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p.532, 1934—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 309, 1928—白井，目錄，II, p. 515, 1917; III, p.314, 1927—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Uredo Caricis-siderostictae P.HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 598, 1905. (白井，目錄，I, p. 104, 1905; II, p. 683, 1917—吉永，東. 植. 雜. XIX, p. 35, 1905)

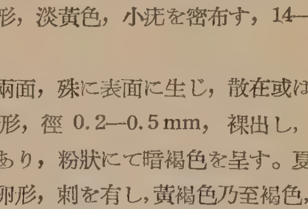
Dicaeoma Caricis-siderostictae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

精子器は葉の兩面に生じ，小群をなし，銹子腔群の中央に存す，蜜黃色，偏球形，29—35×16—19μ。

銹子腔は葉の裏面に生じ，散在或は群生し，屢環狀に配列す，各腔は盃形，徑 0.2—0.5mm, 擬護膜は黃色，膜細胞は稍菱形，長さ19—21 μ, 外壁厚さ約 11μ, 橫線あり，內壁厚さ約 8 μ あり。銹胞子は亞球形にて往々角形，淡黃色，小疣を密布す，14—21×13—19 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に表面に生じ，散在或は集合す，各堆は圓形，徑 0.2—0.5 mm, 裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて暗褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は卵形，刺を有し，黃褐色乃至褐色，20—30×15—22μ, 膜の厚さ約 2 μ, 赤道部及びそれ以下に 2—3 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在或は集合す，多くは方形或は長方形にて長さ1—10mm, 表皮に蔽はれ或は裸出し，堅緻にて黑褐色なり。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端多くは圓形，往々鈍尖，厚さ10—17 μ, 基部稍圓形，中隔部縊れ，平滑，褐色にて先端濃褐色，



第 227 圖　タガネサウ上の *Puccinia Caricis-siderostictae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

45—64×18—22 μ, 柄は無色, 永存性, 胞子の半ばより短し, 甚だ稀に3室胞子を混ず。

寄主及產地

0, I. カニカウモリ (*Cacalia adenostyloides* FR. et SAV.) 〔本州〕

ミミカウモリ (*C. auriculata* DC. var. *kamtschatica* KOIDZ.) 〔北海道〕

ヨブスマサウ (*C. hastata* L. var. *glabra* LEDEB.) 〔北海道〕

II, III. タガネサウ (*Carex siderosticta* HANCE) 〔北海道, 本州, 四國, 朝鮮, 滿洲〕

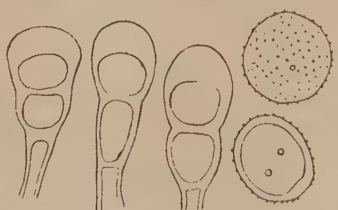
エゾタガネサウ (var. *bracteosa* FR.) 〔北海道〕

Puccinia Caricis-shimidzensis HOMMA

S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 123, 1938.

夏胞子堆は葉裏に生じ, 散在或は線狀に列生す, 長楕圓形, 長さ 0.2—0.5mm, 表皮に蔽はれ, 淡褐色なり。夏胞子は球形或は卵形, 疣を有し, 黃褐色, 23—31×21—27 μ, 膜の厚さ 5—6 μ, 下部厚し, 赤道部に多くは2個, 稀に3個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉の兩面, 殊に裏面に生じ, 線狀に列生し, 互に癒合して線形となる, 黑褐色を呈す。冬胞子は短棍棒形又は楕圓形, 先端圓形にて厚さ 9—10μ, 基部圓形, 中隔部中等度或は輕度に縊れ, 平滑, 褐色, 39—53×18—27 μ, 柄は無色乃至淡黃色, 永存性, 長さ 21 μ に及ぶ。



第 228 圖 ミヤマナルコスゲ上の *Puccinia Caricis-shimidzensis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

II, III. ミヤマナルコスゲ (*Carex shimidzensis* FR.) 〔北海道, 本州〕

〔附記〕 *Puccinia Caricis-molliculae* の冬胞子に比し本菌は其幅廣く, *P. Caricis-siderostictae* の冬胞子は本菌と甚だ類似するも本菌の夏胞子は大形なり。又本菌の冬胞子先端多くは圓形にて *P. Lyngbei* の冬胞子と區別することを得。

Puccinia Aecidii-Leucanthemi FISCHER

Bull. Herb. Boiss. VI, p. 11, 1898; Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 277, fig. 206, 1904—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 114, 1908—HARIOT, Uréd. p. 178, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 313, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 511, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 199, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 369—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 663, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 277, 1908.

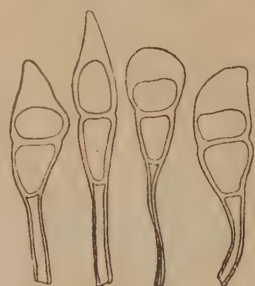
Aecidium Leucanthemi DC. Fl. Fr. VI, p. 94, 1815—FUCK. Symb. Myc. p. 376, 1869—SACC. Syll. VII, p. 803—WINT. Pilze Deut. I, p. 263, 1884.

Caeoma Leucanthematum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 51, 1825.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏に散生し, 小形にて, 長さ 0.25 mm, 永く表皮に蔽はれ, 褐色を呈す。夏胞子は球形, 亞球形或は卵形, 有刺, 無色或は淡褐色, 20—26×18—22 μ, 發芽孔2個赤道部附近にあり。

冬胞子堆は葉裏及稈上にあり, 散在し, 小形にて, 圓形乃至長楕圓形, 長さ約 0.3 mm, 永く表皮に蔽れ, 黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形, 先端多くは尖頭, 稀に圓形或は鈍圓形にて, 厚さ 9—19μ, 基部狹細, 中隔部稍縊れ, 平滑, 黃褐色又は褐色, 38—51×13—21 μ, 柄は無色又は淡黃色, 永存性, 長さ 45—55 μ あり。



第 229 圖 ヒメスゲ上の *Puccinia Aecidii-Leucanthemi* の冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

(0, I. *Chrysanthemum leucanthemum* L.)

II, III. ヒメスゲ (*Carex Oxyandra* KUDO=*C. Wrightii* FR.) 〔北海道〕

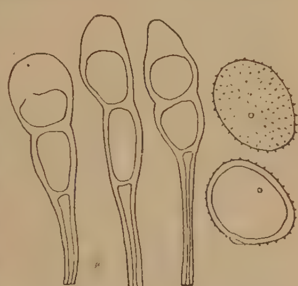
〔附記〕 ヒメスゲ上の本邦產菌の形態は歐洲產 *Carex montana* 上の *Puccinia Aecidii-Leucanthemi* と極めて善く類似す, 未だ接種試驗を行はざるも其形態上より暫く同一菌と查定せり。

Puccinia Lyngbei MIURA

in SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 104, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 715. (平塚，島. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945—白井，目錄，II, p. 541, 1917； III, p. 324, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，圓形乃至長楕圓形，長さ 0.2—0.5mm，多くは表皮に蔽はれ，褐色を呈す。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，刺を有し，黄褐色，26—32×18—25μ，赤道部に 2—3 個の發芽孔あり，孔上不明瞭なる蓋あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在或は集合，楕圓形或は長楕圓形，長さ 0.3—1mm，時に互に癒合し，長さ 1cm，に及ぶことあり，裸出し，外圍に表皮の破片あり，黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形，先端圓形或は鈍圓形，厚さ 6.5—11μ 基部狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色にて先端稍濃色，34—66×16—26μ，柄は淡褐色，永存性，長さ 78μ に達す。



第 230 圖　ヤラメスゲ上の *Puccinia Lyngbei* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及產地

II, III. ヤラメスゲ (*Carex Lyngbei* HORNEM.)
〔樺太，北海道，九州〕

〔附記〕原記載の夏胞子の性質は冬胞子に混在せるものによりて記述せられたるものにて稍不充分なりしにより玆にそれを訂正せり。

Puccinia Caricis-molliculae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 105, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 716. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940；島. 農林. 植. 特. 發. I, p. 24, 1945—白井，目錄，II, p. 515, 1917; III, p. 314, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1927)

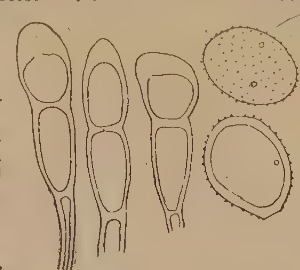
Puccinia Kasasuge HARA，靜. 農. 報. No. 281, n. 39, fig. 1921. (白井，目錄，III, p. 322, 1927)

精子器は葉表に生じ，少數群生し，蜜黄色或は褐色なり。

銹子腔は葉裏に生じ，圓形或は不正形の橙黄色或は褐色の病斑上に群存し時に大群をなすことあり，葉脈上にては少しく伸長す，各腔は盃形，緣邊白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，稍方形或は多角形，殆ど無色，21—32×18—28μ，外壁有線にて厚さ 5—7μ，內壁有疣にて厚さ 3—5μ あり。銹胞子は有稜球形，亞球形或は楕圓形，細疣を密布し，淡黄色或は殆ど無色，16—24×13—20μ，膜の厚さ約 1μ あり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，縱列に並ぶ，長さ 0.2—0.5mm，褐色を呈す。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，刺を有し，黄褐色，25—39×18—32μ，膜の厚さ 2.8μ，赤道部に 2 個，稀に 3 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉の兩面，主に裏面に生じ，散在或は列生し，圓形乃至線形，長さ 0.3—0.5mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，圓味を帶びたる截形或は尖頭，厚さ 8—15μ，基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色，31—64×12—21μ，柄は淡黄褐色，永存性，長さ 29—64μ あり。



第 231 圖　ヒメシラスゲ上の *Puccinia Caricis-molliculae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及產地

0, I. エゾイラクサ (オホバイラクサ) (*Urtica Takedana* OHWI = *C. dioica* var. *platyphylla* WEDD.)
〔接種〕

II, III. カサスゲ (*Carex dispalata* BOOTT)
〔樺太，北海道，本州〕

オホカサスゲ (*C. laevirostris* BLYTT et FRIES)
〔北海道〕

ヒメシラスゲ (*C. mollicula* BOOTT)
〔樺太，北海道，本州，九州〕

オニナルコスゲ (*C. vesicaria* L.)
〔樺太，北海道〕

Puccinia moiwensis MIURA

in SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 105, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 715, (白井，目錄，II, p. 545, 1917;

III, p. 326, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ,散在,長さ約0.5mm,褐色を呈す。夏胞子は多くは卵形,時に亞球形又は精圓形のものを混ず,刺を有し,淡褐色乃至褐色,18—25×15—18 μ,赤道部又は稍上方に3個,稀に2個の發芽孔を有す。

多胞子堆は葉の兩面に生じ,散在,精圓形或は線形,長さ 0.3—2 mm,初め表皮に蔽はるるも後破出す,稍隆起し,黑褐色を呈す。多胞子は棍棒形或は紡錘形,先端鈍圓形又は鈍尖,厚さ 8—12μ,基部狹細,中隔部中等度に縊れ,平滑,褐色,31—52×10—16 μ,柄は無色,永存性,長さ 40 μ に及ぶ。



第 232 圖 ヒゴクサ上の *Puccinia moiwensis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

II, III. ヒゴクサ (*Carex japonica* THUNB.) 〔北海道〕

シラスゲ (*C. Zollingeri* KUNZE = *C. japonica* var. *chlorostachys* KUEK.) 〔北海道〕

Puccinia Caricis-montanae FISCHER

Bull. Herb. Boiss. VI, p. 12, 1898 ; Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 279, fig. 207, 1904—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 115, 1908—HARIOT, Uréd. p. 177, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 311, 1904 ; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 517, 1914—LIND, Danish Fungi, p. 302, 1913—SACC. Syll. XVII, p.372—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 662, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 276, 1908.

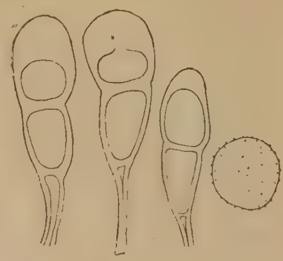
Aecidium Centaureae-scabiosae MAGNUS, 34 Jahresber. Naturf. Ges. Graubünd, p.34, 1890—SACC. Syll. IX, p. 324.

Dicaeoma Caricis-montanae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の裏面に生じ,散在し,小形にて圓形或は長楕圓形,長さ 0.5—1 mm,後裸出し,淡黃褐色を呈す。夏胞子は球形,亞球形,稀に精圓形,刺を有し,淡褐色,18—26×18—21 μ,發芽孔不鮮明なり。

多胞子堆は葉の裏面に生じ,散在し,小形にて長精圓形,長さ 0.5—1.5mm,隆起し,堅緻にて黑色を呈す。多胞子は棍棒形,稀に圓筒形,先端多くは圓形,厚さ 6—17 μ,基部圓形又は狹細,中隔部中等度に縊れ,平滑,褐色にて先端濃色となる,36—55×18—24 μ,柄は淡黃色,永存性,長さ 36μ に及ぶ,堆中に1室胞子を混生す。



第 233 圖 ヒカゲスゲ上の *Puccinia Caricis-montanae* の夏胞子及冬胞子(400倍)(本間氏)

寄主及產地

(0, I. *Centaurea*)

II, III. ヒカゲスゲ (*Carex lanceolata* BOOTT) 〔北海道〕

Puccinia breviculmis DIETEL

Ann. Myc. V, p. 72, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 682. (DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 224, 1908—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p.163, 1936; Mem. Tottori Agr. Coll. VII. p. 60, 1943 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 240, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 317, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 48, 1942—白井, 目錄, II, p. 511, 1917 ; III, p. 312, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 104, 1913—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 641, 1930)

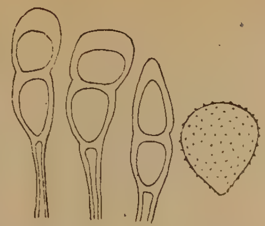
Uredo breviculmis P. HENN. Hedw. XL, p. (125), 1901—SACC. Syll. XVII, p. 555—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 598, 1924. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 598, 1905 ; XXXI, p. 734. 1902—白井, 目錄, I, p. 104, 1905 ; II, p. 683, 1917; III, p. 405, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XIX, p. 6, 1902)

Puccinia Caricis-breviculmis DIETEL, Ann. Myc. IV, p. 305, 1906.

夏胞子堆は葉の裏面に生じ,散在,長楕圓形,長さ約 0.3 mm,表皮に蔽はれ,淡褐色を呈す。夏胞子は球形或は卵形,疣を有し,無色,26—37×22—35μ,膜の厚さ約 4.8 μ にて下部薄し,發芽孔不明瞭なり。

多胞子堆は葉の裏面に生じ,散在し,圓形又は長楕圓形,初め表皮に蔽はるるも後破出し,外圍に表皮の破片を殘し,隆起し,堅緻にて黑褐色を呈す。

冬胞子は棍棒形或は紡錘形，先端圓形，尖頭或は截形，少しく厚く基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色，35—56×14—22 μ，柄は無色，永存性，長さ50 μ 及ぶ。



第 234 圖 アヲスゲ上の *Puccinia breviculmis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及産地

II, III. アヲスゲ (*Carex leucochloa* BUNGE＝*C. breviculmis* subsp. *Royleana* KUEK.＝*C. morrisonicola* HAYATA) 〔本州，四國，臺灣〕

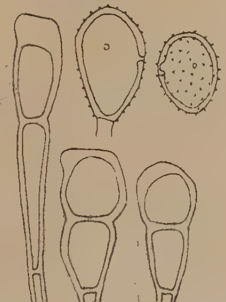
イトアヲスゲ (var. *filiculmis* KITAGAWA) 〔北海道〕

Puccinia lineariformis SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 104, 1913—SACC. Syll. XX III, p. 717. (白井，目錄，II, p. 539, 1917；III, p. 324, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，長楕圓形，長さ 0.2—0.5mm，線狀に並列し，黃褐色を呈す。夏胞子は卵形，楕圓形，往々長楕圓形のものを混ず，刺を有し，黃褐色，22—35×16—24μ，膜の厚さ 1.5—2μ，殆ど赤道部に 3 個，稀に 2 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在或は線狀に並列し，互に癒合せず，圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—1mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，黑褐色を呈す。冬胞子は圓筒形乃至棍棒形，先端截形又は圓形にて厚さ 4—9μ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，黃褐色にて先端褐色，29—65×13—23 μ，往々長形のものありて83—91×13—18 μ，柄は淡黃色，永存性，胞子の長さの半ば以下の長さを有す。



第 235 圖 ビロウドスゲ上の *Puccinia lineariformis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及産地

II, III. ビロウドスゲ (*Carex Wallichiana* var. *Miyabei* KUEK.＝*C. Miyabei* FR.) 〔北海道，本州〕

〔附記〕 本菌の冬胞子は甚しく形の異る長形のものと短大のものと混生す。尙 *Puccinia xenosperma* と同一葉上に混生する事あり。

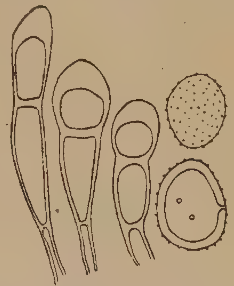
Puccinia Caricis-sadoensis HOMMA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 124, 1938.

冬胞子堆は稈及葉の兩面，殊に裏面に生じ，長楕圓形，長さ 0.2—1 mm，褐色乃至黑褐色を呈す，夏胞子を混生す。

夏胞子は楕圓形或は卵形，疣を有し，黃褐色，26—28×22—27 μ，赤道部に 2—3 個の發芽孔を有す。

冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，往々截形，尖頭のものを混ず，基部狹細或は圓形，中隔部僅か或は中等度に縊れ，平滑，黃褐色，稈上のものは短小にて35—43×13—20 μ，葉上のものは長大にて37—58×14—22 μ，柄は葉上のものは 40 μ に達し，淡黃色，基部往々赤褐色を呈す，稈上のものは短く淡黃色を呈す，堆中に屢々 1 室胞子を混生す。



第 236 圖 サドスゲ上の *Puccinia Caricis-sadoensis* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (本間氏)

寄主及産地

II, III. サドスゲ (*Carex sadoensis* FR.) 〔北海道〕

〔附記〕 *Puccinia lineariformis* の冬胞子の先端は本菌より薄く且つ堆中に往々甚だ長形の冬胞子を混生するを以て本菌と區別するを得，*P. dioicae* の夏胞子は本菌より小形にて且つ冬胞子の先端の厚さは本菌よりも薄きにより區別せらる。

Puccinia extensicola PLOWR.

Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 181, 1889—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 197, fig. 204, 1934—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 248, 1913—HARIOT, Uréd. p.178, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 315, 1904；Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 508, fig. B 113, 1913—LIND, Danish Fungi, p.302, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 199, 1908—SACC. Syll. IX, p.311—SYDOW, Mo-

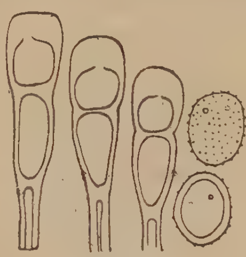
nogr. Ured. I, p.667, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 274, 1908.

Dicaeoma extensicola KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在し，楕圓形或は長楕圓形，長さ約 0.5mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて淡褐色なり。夏胞子は卵形或は楕圓形，刺を有し，黃褐色，21—27×17—22 μ，上部に 2 個の發芽孔を有す。

多胞子堆は葉の兩面，主として裏面に生じ，散在或は縱に線狀に並び，長楕圓形，往々互に癒合して長線狀となる，長さ約 10 mm に達す，表皮破れて裸出し，外圍に表皮の破片あり，黑色を呈す。多胞子は棍棒形，稀に長楕圓形，先端圓形にて往々截形又は尖頭，厚さ約 10μ，基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，濃褐色，36—60×14—22μ，柄は黃色，永存性，長さ 40μに及ぶ，堆中に 1 室胞子を混生す。



第 237 圖　オホカハヅスゲ上の *Puccinia extensicola* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及産地

(0, I. *Aster*, *Solidago* 等)

II, III. オホカハヅスゲ (*Carex stipata* MUHL.)　〔北海道〕

〔因 記〕本種は接種試驗の結果により多くの種或は亞種に區別せられあるも本邦に於ては未だ接種完了せられざるにより本種名を使用せり。從つて從來使用せし次の兩名は暫く保有することとなせり。

Puccinia Caricis-Asteris ARTHUR(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 584, 1905—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 252, 1906—白井, 目錄, I, p. 78, 1905 ; II, p. 515, 1917 ; III, p. 313, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p.85, 1924 ; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 21, 1934)

P. Caricis-Solidaginis ARTHUR (白井, 目錄, II, p.517, 1917 ; III, p.314, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 104, 1913)

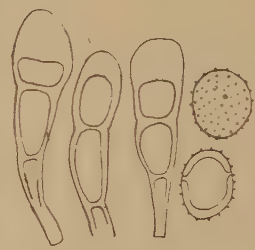
Puccinia Caricis-pseudololiaceae HOMMA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p.124, 1938. (平塚, 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 24, 1945)

多胞子堆は葉の裏面に生じ，散在し，長楕圓形或は圓形，長さ 0.5—1.5mm，褐色を呈す，夏胞子を混生す。

夏胞子は球形或は楕圓形，刺を有し，黃褐色，21—26×13—23 μ，赤道部より稍上部に 2 個の發芽孔あり。

多胞子は棍棒形乃至長楕圓形，先端圓形又は鈍圓形，厚さ 16μに及ぶ，基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色，37—62×15—23 μ，柄は淡黃色，永存性，長さ 27μ あり。



第 238 圖　オホツルスゲ上の *Puccinia Caricis-pseudololiaceae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

寄主及産地

II, III. オホツルスゲ (*Carex pseudololiacea* FR. SCHM.)　〔樺太〕

〔因 記〕赤道面より上部に發芽孔を有する各種に比するに本菌冬胞子先端の膜厚し。

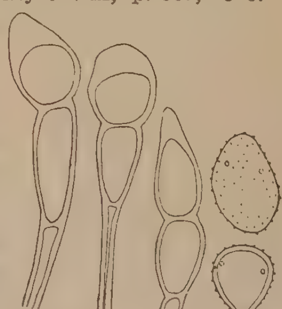
Puccinia Caricis-rhizopodae MIURA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 125, 1938. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XVI, p.328, 1940)

? *Puccinia Caricis-trichostylis* (non DIETEL, 1905) DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 305, 1910.

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在或は群生し，永く表皮に蔽はる。夏胞子は球形或は不正形，刺を有し，黃褐色，21—30×14—20 μ，赤道部より上部に 2 個の發芽孔あり。

多胞子堆は主に葉裏に生じ，散在或は集合す，小圓形又は不正形，



第 239 圖　ホソシラコスゲ上の *Puccinia Caricis-rhizopodae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

長さ 1—2mm，初め表皮に蔽はるるも後破れて裸出し，黑色を呈す。多胞子は棍棒形或は紡錘形，先端鈍圓形，又は尖頭，厚さ約 9.5μ，基部狹細又は圓形，中隔部縊れ，平滑，黃褐色，47—65×14—20 μ，柄は淡黃色，永存性，長さ 50 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ホソシラコスゲ (*Carex rhizopoda* MAXIM. f. *longior* MAXIM.) 〔四國〕

〔因記〕 關係諸種より中隔部の縊れ强し。

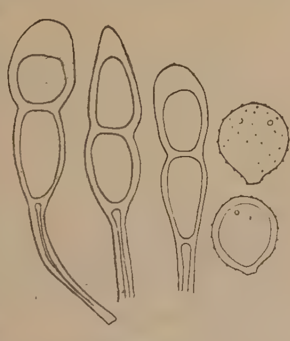
Puccinia sikokiana DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 584, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 681. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p.306, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 31, 1941 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.319, 1935—白井，目錄，I, p. 84, 1905 ; II, p. 563, 1917 ; III, p.333, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.104, 1913—YOSHINAGA，東．植．雜．XIX, p.34, 1905; XXV, p. 490, 1911 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 643, 1930)

Dicaeoma sikokianum SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

Puccinia Caricis-scabrifoliae HIRATSUKA et YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 320, fig.3, 1935.

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在又は縱列に並び，長さ約 4 mm，淡褐色を呈す。夏胞子は卵形，球形或は楕圓形，疣を有し，褐色，25—28×18—22 μ，膜の厚さ約 3 μ，赤道部より上部に 2 個の發芽孔を有す。



第 240 圖 ヒメカンスゲ上の *Puccinia sikokiana* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

多胞子堆は葉の兩面，主に裏面に生じ，散在又は集合し，圓形，徑 1—1.5 mm，時に互に癒合し，表皮に蔽はるるも後破出し，隆起し，黑褐色を呈す。多胞子は棍棒形，圓筒形或は紡錘形，先端圓形，鈍尖或は尖頭，厚さ 8—13 μ，基部狹細又は圓形，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色乃至淡褐色，45—87×11—22 μ，柄は永存性，長さ約 60 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ナキリスゲ (*Carex brunnea* THUNB.) 〔琉球〕

ヒメカンスゲ (*C. conica* BOOTT) 〔四國〕

シホクグ (*C. scabrifolia* STEUD. = *C. Pieroti* MIQ.) 〔四國〕

Puccinia silvatica SCHRÖT.

COHN'S Beitr. III, p.68, 1879 ; Pilze Schles. I, p. 328, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. p. 112, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 289, fig. 211, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 245, fig. 189, 1913—HARIOT, Uréd. p. 177, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 302, 1904 ; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.504, fig. B 112, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 301, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 208, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p.585, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 172, 1889—SACC. Syll. VII, p. 627—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 656, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.281, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 223, 1884. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 72, 1907 ; VIII, p. 305, 1910—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 239, 1931 ; 及本間，札．農林．報．XIX, p. 181, 1927 ; 鳥．農林．植．特．發．I, p.33, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.320, 1935—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 310, 1928—白井，目錄，II, p.563, 1917 ; III, p.333, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p.90, 1924—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.643, 1930)

Aecidium Taraxaci SCHM. et KUNZE, Myk. Heft, I, p. 85, 1817.

Caeoma Compositarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 50, 1825, p.p.

Aecidium Senecionis DESM. Ann. Sci. Nat. VI, p. 243, 1836.

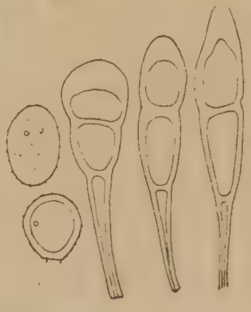
Puccinia AEcidii-Taraxaci LIRO, Ured.Fenn. p. 208, 1908.

Dicaeoma silvaticum SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在し，時に連續し長楕圓狀となり，長さ 0.5—1mm，多くは表皮に蔽はれ，淡褐色を呈す。夏胞子は卵形或は楕圓形，小疣を有し，黃褐色，21—29×15—22 μ，上部に 2 個の發芽孔あり。

冬胞子堆は葉の兩面主に裏面に生じ，散在又は集合し，長楕圓形又は圓筒形，長さ 1—5 mm，初め表皮に蔽はるるも後破出す，隆起し，黑色を呈す。冬胞子は多くは棍棒形にて先端圓形なるも紡錘形にて先端鈍尖のものを混ず，厚さ 8—10 μ，基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色，33—60×16—18 μ，稀に 65—70×11—14μ，柄は淡黃色，永存性，長さ約 40 μ，堆中に稀に 1 室胞子を混生す。



第 241 圖 クロスゲ上の *Puccinia silvatica* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (本間氏)

寄主及產地

(0, I. *Taraxacum, Crepis, Lappa, Senecio*)
II, III. クロスゲ (ホロムイスゲ) (*Carex Middendorfii* FR. SCHM.) 〔樺太，北海道〕

〔因 記〕 本種は前記寄主の外ヤブスゲ (*Carex Rochebrunii* FR. et SAV. = *C. remota*) 〔本州〕，ヒナスゲ (*C. grallatoria* MAXIM.) 〔四國〕，ミコシガヤ (*C. neurocarpa* MAXIM.) 〔滿洲〕，カブスゲ (*C. caespitosa* L.) 〔滿洲〕 等上に寄生する旨報告されあり。

尙三浦氏 (滿蒙植．誌．III, p. 312, 1928) は青森市外石江に於て越冬せるクロカハズスゲ (*C. arenicola* FR. SCHM.) 及エゾマツバスゲ (*C. capillacea* BOOTT = *C. rara* subsp. *capillacea* KUEK.) 上の本菌冬胞子をニガナ (*Ixeris dentata* NAKAI = *Lactuca dentata* MAKINO var. *Thunbergii* MAKINO) 及シロバナニガナ (var. *albiflora* NAKAI = var. *albiflora* MAKINO) に接種し感染せしめ，之を更にクロカハズスゲ及エゾマツバスゲに接種して本菌夏胞子及冬胞子を生ぜしめ，更に此菌を越冬せしめてニガナに接種し感染せしめたる銹胞子を以てミコシガヤ (*C. neurocarpa* MAXIM.) に接種し感染せしむる事に成功せり。尙接種し生ぜる銹子腔は DIETEL 氏 (ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901) 及 P. HENNINGS 氏 (l. c. XXXI, p. 735, 1902) が *Aecidium Compositarum* として發表せるヂシバリ (*Ixeris japonica* NAKAI) 上の銹子腔と同一なる旨を報告せり。

Puccinia yokogurae P. HENN.

Hedw. XLII, p. (107), 1903—SACC. Syll. XVII, p. 373—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 678, 1904. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 320, 1935—白井，目錄，I, p. 85, 1905; II, p. 571, 1917; III, p. 336, 1927—YOSHINAGA, 東．植．雜．XVIII, p. 34, 1904; XXV, p. 490, 1911; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 644, 1930)

夏胞子堆は葉裏に散生し，小形にして長さ 0.2 mm，銹色を呈す。夏胞子は主として卵形，往々楕圓形乃至不正形，刺を有し，黃褐色，21—29×16—21 μ，赤道部より下部に 2 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉裏に生じ，散在し，時に集合す，小形にて隆起し，黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端截形又は鈍圓形，厚さ 9—13μ，基部狹細，中隔部輕度に縊れ，平滑，黃褐色乃至褐色，29—45×16—21 μ，柄は無色或は暗褐色，稍脫落性にて短し。



第 242 圖 ヒメシラスゲ上の *Puccinia yokogurae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

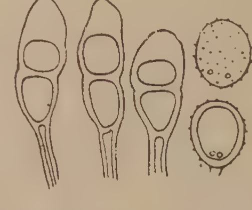
II, III. ヒメシラスゲ (*Carex mollicula* BOOTT) 〔四國〕

Puccinia yokotensis MIURA

in SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 104, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 718. (白井，目錄，II, p. 571, 1917; III, p. 336, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 122, 1939)

夏胞子堆は主に葉裏に生じ，散在し，小圓形或は楕圓形，長さ約 0.15 mm，表皮に蔽はれ，褐色を呈す。夏胞子は卵形或は楕圓形，刺を有し，黃褐色，20—26×18—21 μ，甚しく下部に2個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は主に葉裏に生じ，散在し，小圓形或は楕圓形，長さ約



第 243 圖 スゲの 1 種上の *Puccinia yokotensis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

0.2mm, 初め表皮に蔽はるるも後破出し，黑褐色を呈す。多胞子は長楕圓形又は長卵形，先端鈍圓形乃至鈍頭，厚さ 11—13μ, 基部狹細，往々圓形，中隔部僅か縊れ，平滑，黃褐色乃至褐色，29—39×12—18μ, 柄は無色，永存性，長さ約 25μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. スゲの1種 (*Carex* sp.)　〔本州〕

Puccinia nonensis P. HENN.

Hedw. XLIII, p.151, 1904—SACC. Syll. XVII, p.369. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p.596, 1905—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.319, 1935—白井, 目錄, I, p. 82, 1905; II, p. 547, 1917; III, p. 327, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p.33, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.643, 1930)

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，散在し，小形にて長楕圓形，長さ約 0.2mm, 褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は楕圓形，刺を有し，淡黃色乃至黃褐色，25—29×19—21μ, 赤道部より下部に4乃至5個の發芽孔を有す。



第 244 圖　スゲの1種上の *Puccinia nonensis* の夏胞子及冬胞子 (400倍)　(本間氏)

多胞子堆は葉裏に生じ，散在し，表皮に蔽はれ，稍隆起し，褐色を呈す。多胞子は多くは圓筒形，稀に棍棒形，先端圓形或は稍截形，稀に圓形，厚さ 15μ に及び，基部圓形或は狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色，38—57×14—21μ, 柄は淡黃色，永存性，胞子の半長以下なり。

寄主及產地

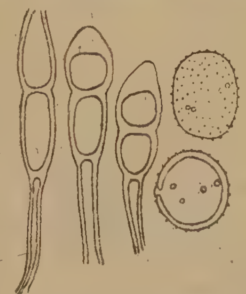
II, III. スゲの1種 (*Carex* sp.)　〔四國〕

〔附 記〕原記載に於ては胞子堆の病斑を他のものと混同せる點あるを以て訂正し，且つ夏胞子の記載を附加せり。

Puccinia Caricis-Maximowiczii HOMMA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 125, 1938.

夏胞子堆は葉裏に生じ，圓形又は長楕圓形，縱に列生し，往々癒合して長形となる，長さ約 0.5mm, 淡褐色を呈す。夏胞子は多くは球形，稀に楕圓形，刺を生じ，黃褐色，26—32×22—29μ, 赤道部又は其附近に普通4個，時に5個の發芽孔あり，孔上に不明瞭なる蓋あり，堆中に無色棍棒形の多數の絲狀體を生ず。



第 245 圖　ガウツ上の *Puccinia Caricis-Maximowiczii* の夏胞子及冬胞子 (400倍) (本間氏)

多胞子堆は葉裏に生じ，圓形或は各堆互に癒合して長線狀となり，長さ 1—10mm, 時に 40mm に及ぶ，隆起し，堅緻にて褐色を呈す。多胞子は變化に富み，1は紡錘形或は長楕圓形，先端尖頭，厚さ 6—10μ, 基部稍狹細，黃色，45—64×11—15μ, 他は棍棒形，先端圓形，甚だ厚く 13—16μ, 基部多くは圓形，褐色，40—48×16—21μ, 中隔部縊れ，平滑，柄は殆ど無色，永存性，長さ 60μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ガウツ (*Carex Maximowiczii* MIQ.)　〔北海道，本州〕

〔附 記〕夏胞子發芽孔の性質上 *Puccinia nonensis* に類似するも冬胞子の幅狹きにより區別せらる。

Puccinia karelica TRANZSCH.

Trav. Mus, Bot. Acad. Sci. St. Petersb. II, p.16, 1905—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 214, fig. 215, 1934—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 90, 1933—LIRO, Ured. Fenn. p. 195, 1908—SACC. Syll. XXIII, p, 714. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 239, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945)

Aecidium Trientalis TRANZSCH. Scripta Bot. Horti Univ. Imp. Petrop. III, p. 116, 1891—Sydow, Monogr. Ured. IV, p. 322, 1923.

Puccinia AEcidii-Trientalis LIRO, Ured. Fenn. p. 196, 1908.

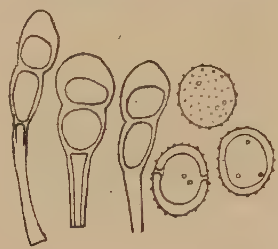
Dicaeoma Trientalis ARTHUR et KERN, N. Am. Fl. VII, p. 369, 1920.

Puccinia Trientalis HOUSE, Bull. N. Y. Sta. Mus. p. 23, 1921.

銹子腔は葉裏にあり，徑 1—4mm の不正形群に密集し，盃形，徑約 0.2mm, 擬護膜は，纖弱にて

反轉，細裂す，膜細胞は菱形，長さ 24—32μ，互に稍重疊し，外壁に橫線あり，厚さ 5—8μ，內壁に疣あり，厚さ 3—4μ。銹胞子は有稜球形，15—21×13—16μ，膜は無色にて薄く，厚さ 1—1.5 μ，細疣を有す。

夏胞子堆は主に葉裏に生じ，散在し，卵形或は楕圓形，長さ 0.3—0.6 mm，稍早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，稍粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は亞球形，往々楕圓形，刺を有し，褐色又は濃褐色，18—25×18—21 μ，3—4個の發芽孔散在し，時に赤道部に存することあり。



第 246 圖　クロスゲ上の *Puccinia karelica* の夏胞子及冬胞子
(400 倍)　　(本間氏)

多胞子堆は葉の裏面に散在し，長楕圓形，長さ 0.2—1mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有し，隆起し，黑褐色を呈す。

多胞子は棍棒形乃至長楕圓形，先端圓形，稀に尖頭，厚さ 7—10μ，基部圓形又は稍狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色にて先端濃色，28—48×11—19 μ，柄は淡黃色又は淡褐色，永存性，長さ 35 μ に及ぶ。

寄主及產地

I. ツマトリサウ (*Trientalis europaea* L.)
〔樺太〕

II, III. クロスゲ (ホロムイスゲ) (*Carex Middendorfii* FR. SCHM.)　〔北海道〕

〔因 記〕 クロスゲ上に寄生する他の 2 種 *Puccinia Caricis-amblyolepis* 及 *P. silvatica* に比するに前者は夏胞子及冬胞子共に大形にて且つ夏胞子發芽孔は赤道部に限られ，後者は夏胞子及冬胞子稍大形にて夏胞子發芽孔は明に赤道部より上部に 2 個存在するによりて容易に區別することを得べし。

Puccinia Taganesuge MIURA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 125, 1938.

夏胞子堆は葉裏に生じ，散在し，圓形，徑約 0.2 mm，表皮に蔽はれ，淡褐色乃至褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は楕圓形，顯著なる刺を有し，淡黃色乃至褐色，33—38×30—34 μ，膜の厚さ 5—6.5μ，發芽孔不明瞭なり。多胞子堆は葉裏に生じ，散在し，小圓形にて表皮に蔽はれ，褐色を呈す。冬胞子は棍棒形又は長楕圓形，先端鈍尖，厚さ 8—12 μ，基部狹細或は圓形，中隔部輕度に縊れ，平滑，黃色，44—51×21—26μ，柄は淡黃色，永存性，長さ 36μ に及ぶ。



第 247 圖　タガネサウ上の *Puccinia Taganesuge* の夏胞子及冬胞子
(400 倍)　　(本間氏)

寄主及產地

II, III. タガネサウ (*Carex siderosticta* HANCE)
〔北海道，本州，四國〕

〔因 記〕 タガネサウに寄生するものに尙 *Puccinia Miyakei*, *P. mandshurica*, *P. Caricis-siderostictae*, *P. hyalina* の 4 種あり。而して *P. Miyakei* の冬胞子は本菌より小形，*P. mandshurica* のものは本菌より幅狹く且つ先端往々 2 叉に分るるにより異り，*P. Caricis-siderostictae* 及 *P. hyalina* の夏胞子は本菌より小形にて區別せらる。

Puccinia Caricis-brunneae
DIETEL

Ann. Myc. IV, p. 306, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 678. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 72, 1907—白井，目錄，II, p. 515, 1917 ; III, p. 313, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて長楕圓形又は線狀をなし，早く露出し，外圍に表皮の破片あり，褐色を呈す。夏胞子に 2 型あり，1つは楕圓形又は球形，刺を有し，淡褐色，15—22×13—18 μ，發芽孔は 4—5 個散在す，他は倒卵形或は楕圓形，殆ど平滑又は小疣を有し，褐色，20—32×15—21μ，赤道部に 4 個の發芽孔あり，柄は無色，長さ 50 μ に及び，纖弱なり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，散在し，卵形，楕圓形或は圓形，裸出し，表皮の破片に圍繞せられ，黑色を呈す。冬胞子は長楕圓形，長棍棒形或は楕圓形，先端圓形又は尖頭，厚さ 5—8μ，基部狹細又は圓形，中隔部縊れ，平滑，淡褐色にて先端濃色，30

—38×13—16μ，柄は無色，永存性，長さ約 20μ あり。

寄主及産地

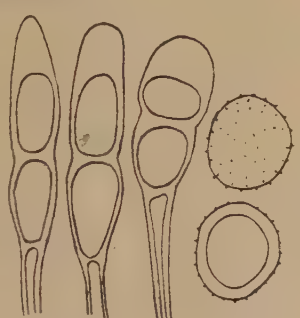
II, III. ナキリスゲ (*Carex brunnea* THUNB.)
〔本州〕

Puccinia Caricis-conicae HOMMA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 126, 1938.

Puccinia sikokiana (non DIETEL) SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 104, 1913.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は往々縱に線狀に並ぶ，各堆は小圓形，徑 0.3—0.5mm，淡褐色を呈す。夏胞子は球形或は卵形，刺を有し，無色又は淡黄色，31—39×23—37μ，膜の厚さ 4—5μ，發芽孔不明瞭，絲狀體を混生す。



第 248 圖 ヒメカンスゲ上の *Puccinia Caricis-conicae* の冬胞子及夏胞子 (400 倍) (本間氏)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，圓形乃至長楕圓形，散在又は縱列をなし，長さ 0.5—1 mm，初め表皮に蔽はるるも後破れて黒褐色を呈す。冬胞子は棍棒形，往々紡錘形，先端截形又は圓形，往々尖頭，厚さ 13—20μ，基部圓形又は稍狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，淡褐色乃至褐色，52—84×17—28 μ，柄は無色乃至淡黄色，長さ 42μ に及ぶ，甚だ稀に 3 室胞子を混生す。

寄主及産地

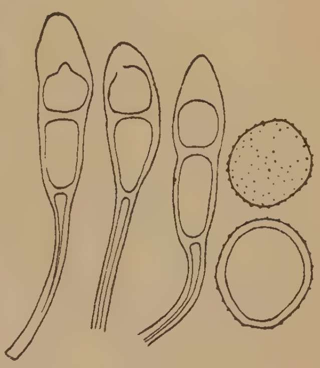
II, III. ヒメカンスゲ (*Carex conica* BOOTT)
〔北海道〕

〔附 記〕 SYDOW 氏は本菌を *Puccinia sikokiana* とせしも夏及冬胞子共に大形にて夏胞子の膜厚く球形のもの多きにより異なる。

Puccinia Caricis-okushirensis HOMMA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 126, 1938.

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在し，圓形，徑約 0.3 mm，褐色を呈す。夏胞子は廣楕圓形或は球形，刺を有し，無色或は淡黄色，31—38×25—35 μ，膜の厚さ約 4 μ，發芽孔不明瞭なり。



第 249 圖 オクシリカンスゲ上の *Puccinia Caricis-okushirensis* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在し，圓形，徑 0.3—0.8 mm，褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は紡錘形，先端尖頭或は鈍圓形，厚さ 9—18 μ，基部圓形或は狹細，中隔部輕度に縊れ，平滑，黄褐色，44—72×14—23μ (時に 26μ)，柄は淡黄色，永存性，長さ 90μ に及ぶ。

寄主及産地

II, III. オクシリカンスゲ (*Carex okushirensis* AKIYAMA)
〔北海道〕

Puccinia Caricis-trichostylis DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV. p. 584, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 677. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 305. 1910—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 319, 1935—白井，目錄，I, p. 78, 1905; II, p.517, 1917; III, p. 314, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 642, 1930)

Uredo Caricis-trichostylis DIETEL; 吉永，東. 植. 雜. XIX, p. 35, 1905.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散在，圓形，長さ約 0.2mm，表皮に蔽はれ，淡褐色を呈す。夏胞子は球形，刺を有し，無色或は淡黄色，25—32×24—28μ，膜の厚さ 3—4 μ，發芽孔不明瞭なり。

多胞子堆は主に葉の裏面に生じ，長楕圓形，隆起し，黒褐色を呈す。多胞子は楕圓形，往々長楕圓形，先端圓形，厚さ 4—6μ，基部多くは圓形，稀に狭細，中隔部稍縊れ，平滑，褐色，34—46×17—25 μ，膜厚くして約 3μ あり，柄は淡黄色，永存性，長さ 27μ あり。



第 250 圖　ヒゴクサ上の *Puccinia Caricis-trichostylis* の夏胞子及冬胞子 （400 倍）　（本間氏）

寄主及産地

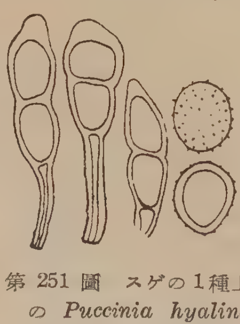
II, III. ヒゴクサ (*Carex japonica* THUNB. = *C. trichostyles*)　〔四國〕

Puccinia hyalina DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 99, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 681. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 319, 1935—ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 127, 1938—白井，目錄，II, p. 533, 1917 ; III, p.321, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 643, 1930)

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，散在し，楕圓形，表皮に蔽はれ，淡褐色なり。夏胞子は卵形乃至楕圓形，刺を有し，淡黄色，18—25×16—21 μ，發芽孔不明瞭なり。

多胞子堆は葉の裏面に生じ，散在し，圓形或は長楕圓形，長さ約 0.3mm，表皮破れて多くは露出し，隆起し，初め赤褐色，後暗栗褐色を呈し，胞子發芽せば灰色となる。多胞子は紡錘形或は長楕圓形，先端鈍尖，往々圓形，厚さ 8—10 μ，基部狭細又は圓形，中隔部縊れざるか或は僅か縊れ，平滑，淡黄褐色，31—60×13—20 μ，柄は胞子の長さより稍長し，胞子は熟後直に發芽す。



第 251 圖　スゲの 1 種上の *Puccinia hyalina* の夏胞子及冬胞子 （400 倍）　（本間氏）

寄主及産地

II, III. タガネサウ (*Carex siderosticta* HANCE)　〔本州，四國，九州〕

スゲの 1 種 (*C.* sp.)　〔四國〕

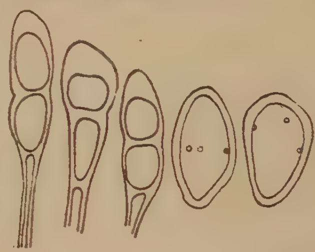
〔因 記〕 本菌の夏胞子は DIETEL 氏に依り *Uredo hyalina* として發表せられたるものより甚だ小形にして且膜薄く全く別種と認めらる。*Puccinia hyalina* の名は *Uredo hyalina* より出でたるものなるも冬胞子時代に與へられたる最初の種名なるによりて是を保有し，別に *Uredo hyalina* も亦保有さるべきなり。

Puccinia Hommae S. ITO

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 127, 1938.

兩性胞子堆は葉の裏面に生じ，圓形，散在，露出し，濃褐色を呈す。兩性胞子はは卵形，倒卵形或は楕圓形，膜平滑，黄褐色又は褐色，厚さ約 5μ，22—46×13—21μ，赤道部に 3 個の發芽孔を有す。

多胞子は兩性胞子堆内に混生し，多くは長楕圓形，先端鈍尖，厚さ 5—8μ，基部狭細，稀に圓形，中隔部縊れ，平滑，褐色乃至黄褐色，39—57×14—24 μ，柄は黄色，永存性，長さ 20—26μ，堆中に往々 1 室胞子を混生す。



第 252 圖　エゾマツバスゲ上の *Puccinia Hommae* の冬胞子及兩性胞子 （400 倍）　（本間氏）

寄主及産地

II, III. エゾマツバスゲ（ハリガネスゲ）(*Carex capillacea* BOOTT ≐ *C. rara* subsp. *capillacea* KUEK.)　〔北海道〕

〔因 記〕 *Puccinia xenosperma* の兩性胞子及冬胞子は共に本菌より大形にて且つ兩性胞子の發芽孔數を異にし明に別種なり。

Puccinia hakodatensis HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 379, 1942.

兩性胞子堆は葉裏に生じ，散生，群存或は列生し，小形にて圓形或は長楕圓形，永く表皮に蔽はれ，後破出し，外圍に表皮の破片を存し，隆起し，黒褐色

或は黑色を呈す。兩性胞子は倒卵形，長楕圓形或は洋梨形，屢々角形をなす，先端圓形，基部多くは稍狹細，殆ど平滑，黃褐色或は褐色，30—57×20—32 μ，發芽孔 3 個赤道部にあり，膜の厚さ 3—5 μ，膜一樣ならずして殆ど波狀をなす，柄は無色，長さ50 μ に及ぶ，多胞子は兩性胞子堆內に混生し，長楕圓形或は棍棒形，先端圓形或は圓錐狀に尖り，著しく厚く 7—10 μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，基部多くは狹細，平滑，褐色，32—50×10—20 μ，柄は無色，永存性，長さ 50 μ に及ぶ。

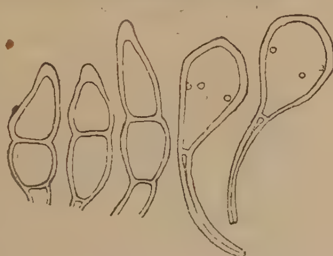
寄主及產地

II, III. スゲの1種（コウボフシバ?）(*Carex* sp.) (*Carex pumila* THUNB.?)　〔北海道〕

Puccinia xenosperma SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 106, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 718. (平塚及本間，札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927—白井，目錄，II, p. 571, 1917; III, p. 336, 1927)

兩性胞子堆は葉の兩面殊に裏面に生じ，散在し，小圓形，徑約 0.2mm，表皮に蔽はるるも後破出し，黑褐色を呈す。兩性胞子は卵形，楕圓形或は洋梨形，往々角形をなす，先端圓形，基部稍狹細，平滑，黃色或は暗褐色，34—55×18—26 μ，發孔芽は赤道部に 4 個あり，柄は無色或は淡黃色，長さ約 60μ あり。



第 253 圖　ビロウドスゲ上の *Puccinia xenosperma* の兩性胞子及冬胞子 (400 倍)　(本間氏)

多胞子は常に兩性胞子堆內に混生し，長楕圓形或は往々不正形をなし，先端多くは尖頭，厚さ約 3 μ，基部圓形又は稍狹細，中隔部輕度に縊れ，平滑，淡黃色，35—52×15—18 μ，熟後直ちに發芽す，柄は無色，永存性，胞子の長さの半長以下なり。

寄主及產地

II, III. ビロウドスゲ (*Carex Wallichiana* var. *Miyabei* KUEK. =*C. Miyabei* FR.)　〔北海道〕

Puccinia Caricis-filicinae BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVIII, (2), p. 250, pl. XIII, fig. 1, 2, 1889—SACC. Syll. IX, p. 303—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 678, pl. XXXVIII, fig. 501, 1903. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 4, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 60, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 52, 1928; IX, p. 39, 1943—白井，目錄，II, p. 515, 1917; III, p. 313, 1927)

Dicaeoma Caricis-filicinae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

多胞子堆は葉の兩面に生じ，散在し，小形にて，圓形，徑約 0.3 mm，隆起し，黑褐色を呈す。多胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は圓錐狀をなし，厚さ 8—14 μ，基部圓形又は狹細，中隔部は中等度に縊れ，平滑，褐色，35—48×12—18μ，柄は淡色，先端屢々淡褐色，永存性，長さ 50 μ に及ぶ。

寄主及產地

III. ハナビスゲ (*Carex filicina* NEES)　〔臺灣〕

〔附 記〕澤田兼吉氏（臺灣產菌類調查報告，IX, p. 39, 1943）は本菌の夏胞子時代を記載せり。即ち夏胞子堆は葉裏に生じ，散生或は群存し，楕圓形乃至線狀，0.3—1.5mm，隆起し，表皮破れて胞子を裸出す，黃褐色を呈す。夏胞子は倒卵形，楕圓形或は倒卵狀楕圓形，有疣，黃褐色，26—43×18—27 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 3 個あり。

カヤツリグサ屬　Cyperus L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子を有し，多胞子の柄は短し。
  a. 多胞子堆周に絲狀體なし，夏胞子 23—29×21—23 μ，多胞子 49—75×17—21 μ，オニガヤツリに寄生。　***P. Cyperi-pilosi*** (202)
  b. 多胞子堆周に絲狀體あり。
    I. 夏胞子 14—19×13—17 μ，多胞子 35—50×12—16μ，アゼガヤツリ，ハマスゲに寄生。　***P. philippinensis*** (202)
    II. 夏胞子 19—29×13—19μ，多胞子 39—65×14—21μ，?オホハハキガヤツリ，?コゴメガヤツリ，カヤツリグサに寄生。　***P. canaliculata*** (202)
B. 夏胞子を缺き，多胞子の柄は長く 110μ に及ぶ，ウシクグに寄生。　***P. toyohirensis*** (203)

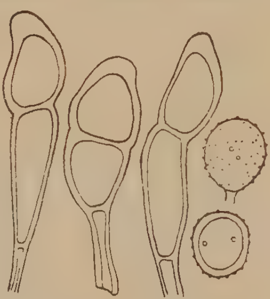
Puccinia Cyperi-pilosi HOMMA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p. 127, 1938.

Puccinia Cyperi (non ARTHUR) (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 316, 1935, p.p.—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 642, 1930)

夏胞子堆は葉の裏面に生じ,散在又は縦に連續し,長楕圓形乃至線形,表皮に蔽はれ,隆起し，褐色を呈す。夏胞子は亞球形乃至卵形，疣を有し，黄褐色，23—29×21—23 μ，赤道部に普通2個，往々3個の發芽孔あり，堆中に絲狀體を混生す。

冬胞子堆は葉の裏面に生じ，散在又は稍集合し，表皮に蔽はれ，黒褐色を呈す。冬胞子は亞紡錘形，先端鈍尖乃至尖頭，厚さ 4—9μ，基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，淡褐色，49—75×17—21 μ，柄は黄褐色，永存性，長さ 18—23μ あり。



第 254 圖 オニガヤツリ上の *Puccinia Cyperi-pilosi* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及産地

II, III. オニガヤツリ (*Cyperus pilosus* VAHL) 〔四國〕

〔附記〕 *Puccinia Cyperi* の夏胞子堆に絲狀體を混ずることなきにより本菌より區別することを得。

Puccinia philippinensis SYDOW

Philipp. Jour. Sci. VIII, p. 266, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 720. (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 30, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 61, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.317, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p.374, 1920; IX, p.63, 1943—白井, 目錄, II, p. 551, 1917; III, p.328, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 107, 1914)

Uredo philippinensis SYDOW, Ann. Myc. IV, p. 32, 1906; Monogr. Ured. IV, p. 598, 1924—SACC. Syll. XXI, p. 805.

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，散在し，楕圓形，長さ 1mm に及び，永く表皮に蔽はれ，肉桂褐色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，稀に廣楕圓形，短小の刺を有し，黄褐色，14—19×13—17 μ，膜は厚さ 1.5—2μ，發芽孔2個赤道部にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑色を呈す。冬胞子は長楕圓狀棍棒形又は棍棒形，先端圓形，截形又は鈍尖，厚さ 7 μ に及び，基部多くは狹細，中隔部は中等度に縊れ，黄色乃至褐色，35—50×12—16 μ，柄は短く，堆周に絲狀體あり。

寄主及産地

II, III. アゼガヤツリ (*Cyperus globosus* REICHB. var. *electa* CLARK.) 〔臺灣〕

ハマスゲ (*C. rotundus* L.) 〔琉球，臺灣〕

〔附記〕 澤田兼吉氏 (臺. 菌. 調. 報. IX, p.63, 1943) はハマスゲに寄生する本菌を發表し，その記事中 *Puccinia philippinensis* の原記載に比し夏胞子大形，冬胞子の幅廣き旨記しあり，再檢を要す。

Puccinia canaliculata (SCHW.) LAGERH.

Tromsö Mus. Aarsh. XVII, p.51, 1894—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 189, fig. 197, 1934—KERN, Mycol. XI, p. 136, 1919 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 55, 1942; p. 378, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.61, 1943)

Sphaeria canaliculata SCHW., Trans. Am. Phil. Soc. II, 4, p. 209, 1832.

Dothidea canaliculata BERK. Grev. IV, p.103, 1876.

Phyllachora canaliculata SACC. Syll. II, p. 623, 1883.

Aecidium compositarum-Xanthii ELLIS, N. Am. Fungi, 1018 b, 1883.

A. compositarum-Ambrosiae BURRILL, apud DE TONI, in SACC. Syll. VII, p. 798, 1888.

A. compositarum-Xanthii BURRILL, apud DE TONI, in SACC. Syll. VII, p. 799, 1888.

Puccinia cellulosa BERK. et CURT. in COOKE, Grev. XX, p. 108, 1892.

Uredo ustulata BERK. et CURT. in COOKE, Grev. XX, p. 110, 1892, hyponym.

Puccinia nigrovelata ELLIS et TRACY; in ELLIS et EV. Bull. Torrey Bot. Club. XXII, p.60, 1895.

Dicaeoma canaliculatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p.466, 1898-ARTHUR, N. Am. Fl. VII,

p. 344, 1920; p. 783, 1926; p. 837, 1927.

D. nigrovelata KUNTZE, Rev. Gen, III, (3), p. 469, 1898.

Puccinia Cyperi (non ARTHUR) (藤黑. 臺. 博. 報. No. 19, p.4, 1914—澤田, 臺. 菌. 調. 報, IV, p. 52, 1928—白井, 目錄, II, p. 523, 1917; III, p. 316, 1927)

?*P. Cyperi-Iriae* SAWADA, 臺. 農林. 報. (Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.) VII, p. 34, 1943. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p.45, pl. II, fig. 1-2, 1943)

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は主に葉裏にあり，散生し，長楕圓形或は紡錘形,長さ 0.5—2mm，表皮の破片著しく，稍粉狀にて肉桂褐色を呈す。夏胞子は廣楕圓形或は倒卵形,細刺を有し,肉桂褐色，19—29×13—19 μ，膜の厚さ 1—2 μ，發芽孔 2 個赤道部にあり。

冬胞子堆は主に葉裏に生じ，散生し,屢々癒合し,長さ 1—3 mm に及ぶ，永く表皮に蔽はれ，黑色を呈す。堆周に褐色の絲狀體束あり。冬胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端尖り或は圓形にて厚さ 3—10μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，基部狹細，平滑，暗肉桂褐色，下部淡色，39—66×14—21 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，柄は淡褐色，短し。

寄主及産地

(0, I. *Ambrosia*, *Xanthium*)

II, III. ?オホハハキガヤツリ (*Cyperus digitatus* ROXB.) 〔臺灣〕

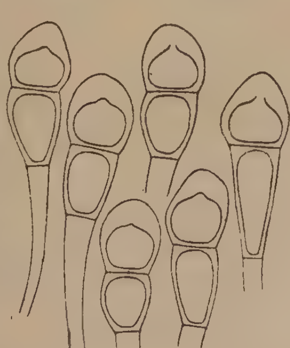
?コゴメガヤツリ (*C. Iria* L.) 〔臺灣〕

カヤツリグサ (*C. microiria* STEUD.=*C. japonicus* MAKINO) 〔四國，九州，朝鮮〕

Puccinia toyohirensis HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XV, p. 434, 1939.

冬胞子堆は葉の兩面，主として葉裏に生じ，散在或は群生し，長楕圓形或は線形，屢々癒合し，隆起し，密集し，黑褐色或は黑色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は屢々圓錐狀に尖り，厚さ 13μ に及ぶ，中隔部は縊れざるか或は僅に縊れ，基部狹細，平滑，褐色，45—65×18—24 μ，柄は黃色，永存性にて長さ 110 μ に及ぶ。



第 255 圖 ウシクグ上の *Puccinia toyohirensis* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. ウシクグ (*Cyperus truncatus* TURCZ. var. *robustus* NAKAI=*C. orthostachyus* FRANCH. et SAV.) 〔北海道〕

サギスゲ屬 Eriophorum L.

Puccinia Eriophori THÜM.

Beitr. Pilzflora Sibir. IV, p. 208, 1880; Hedw. XXI, p.174, 1882—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw, II, (2), p.299, 1904—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 317, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.529, fig. B. 129, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 300, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.183, 1908—SACC. Syll. VII, p.730—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 686, pl. XXXVIII, fig. 509, 1903—TRANZSCH. Ann. Myc. V, p.418, 1907. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 240, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 25, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931)

Aecidium Ligulariae THÜM. Nuovo Giorn. Bot. Ital. XII, p.196, 1880—LIRO, Ured. Fenn. p.570, 1908—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p.303, 1923.

Puccinia Eriophori-alpini ALLESCH. Verz. Südbayern Beob. Basidiom. p. 22, 1884.

Aecidium Cinerariae ROSTR. Overs. Danske Vid. Selsk. Forh. 1884, p. 17, 1884.

Dicaeoma Eriophori KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 344, 1920—SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 117, 1922.

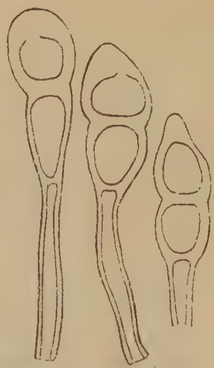
Puccinia angustata-eriophori ARTHUR, Manual of Rusts, p. 195, 1934.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，屢線狀に連續し，長楕圓形，長さ 0.3—1 mm，初め表皮に蔽はれ，後破出し，外圍に表皮の破片を殘し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，倒卵形或は楕圓形，刺を有し,黃褐色，23—29×19—26 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，赤道部の稍上部に 2 個の發芽孔あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在或は列をなし，長楕圓形乃至圓筒形，長さ 0.5—3 mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片を殘し，隆起し，黑

褐色を呈す。冬胞子は多くは棍棒形，往々紡錘形，先端圓形又は鈍尖，厚さ約 9 μ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，黃褐色，先端に到るに從ひ濃褐色となる，35—60×16—22μ，柄は淡黃色，永存性，長さ 50 μ に及ぶ。



第 256 圖 ワタスゲ上の *Puccinia Eriophori* の冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及産地

(0, I. *Senecio*, *Ligularia*)

II, III. ワタスゲ (*Eriophorum vaginatum* L.) 〔樺太〕

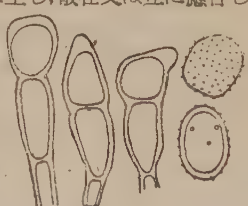
テンツキ屬 Fimbristylis VAHL

Puccinia flavipes SYDOW

in SYDOW & BUTLER, Ann. Myc. V, p. 497, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 684. (藤黑，臺. 博. 報. XIX, p.4, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.62, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.20, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.317, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 54, 1928 ; IX, p. 49, 1943—白井，目錄，II, p.527, 1917 ; III, p. 318, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 643, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散在又は集合，小長楕圓形，長さ 1mm に及び，永く表皮に蔽はれ，淡褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は楕圓形，刺を有し，淡褐色乃至褐色，18—23×11—18 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，赤道部より上部に 3 個の發芽孔あり。

多胞子堆は葉の兩面に生じ，散在又は互に癒合し，表皮に蔽はれ，黑褐色を呈す。冬胞子は形不同にて長楕圓形乃至紡錘形，先端截形又は尖頭，厚さ 5—8μ，基部狹細，中隔部輕度に縊れ，平滑，黃褐色乃至褐色，35—60×13—21 μ，柄は褐色乃至濃褐色，永存性，胞子の半長以下なり，堆中に稀に 1 室胞子を混在す。



第 257 圖 ヒメテンツキ上の *Puccinia flavipes* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及産地

II, III. テンツキ (*Fimbrystylis annua* ROEM. et SCHULT.) 〔臺灣〕

ヒメテンツキ (*F. autumnalis* ROEM. et SCHULT.) 〔四國〕

ヒデリコ (*F. miliacea* VAHL) 〔臺灣〕

アゼテンツキ (*F. squarrosa* VAHL) 〔四國〕

クロタマガヤツリ屬 Fuirena ROTH.

Puccinia fuirenicola ARTHUR

Bull. Torrey Bot. Club, XLVI, p. 109, 1919 ; & CUMMINS, Philipp. Jour. Sci. LIX, p. 444, pl. I, fig. 4, 1936.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 61, 1943)

Uredo Fuirenae P. HENN. Hedw. XXXVIII, p. (70), 1899—ARTHUR, Myc. VII, p. 319, 1915—SACC. Syll. XVI, p. 359—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 525, 1924 ; BUTLER, Ann. Myc. IV, p. 443, 1906.

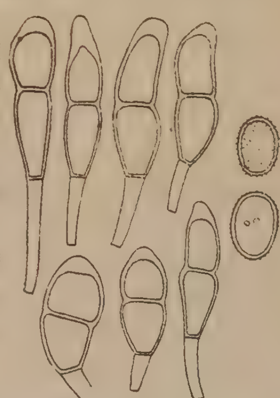
U. Fuirenae ROSTR. Bot. Tidsskr. XXIV, p. p. 205. 1902—SACC. Syll. XVII, p. 455.

U. Rostrupii P. HENN. Hedw. XLII, p. (320), 1903.

Puccinia Furirenae SAWADA, (non *Puccinia Fuirenae* COOKE, 1878)，臺. 農林. 報. (Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.), VII, p.34, 1943 (nom. seminud.) (澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 50, pl. II, fig. 3-5, 1943)

夏胞子堆は葉裏及莖上に生じ，散生，線形或は楕圓形，長さ 0.5—1.5mm，初め表皮に蔽はれ後裸出し，黃褐色を呈す。

夏胞子は亞球形，廣楕圓形，楕圓形或は倒卵狀楕圓形，疎に刺を有し，褐色，20—30×16—22μ，膜の厚さ 1.5 μ 以下，發芽孔 2 個赤道部にあり。



第 258 圖 クロタマガヤツリ上の *Puccinia fuirenicola* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (村山氏)

多胞子堆は葉裏及莖

上に生じ，群生，楕圓形或は線形，長さ0.5—4mm，表皮に蔽はれ，褐色或は黑褐色を呈す，褐色の絲狀體束に依りて圍まる。冬胞子は長楕圓形或は圓筒形，先端圓形，鈍頭或は狹細にて厚さ 6—10 μ，中隔部縊れざるか少しく縊れ，基部狹細，平滑，淡栗褐色或は褐色，32—57×10—19 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，柄は褐色，永存性，長さ 40 μ に及ぶ，堆中に1室胞子を混在す。

寄主及產地

II, III. クロタマガヤツリ (*Fuirena ciliaris* ROXB.) 〔臺灣〕

ハリヰ屬 Heleocharis LESTIB.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子發芽孔は赤道部に2個あり，夏胞子小形，18—27×13—21 μ，クログワヰに寄生す。 ***P. liberta*** (205)

B. 夏胞子發芽孔は赤道部に普通4個，稀に3又は5個あり，夏胞子大形，26—40×17—24μ，オホハリヰ，ハリヰに寄生す。 ***P. Eleocharidis*** (205)

Puccinia liberta KERN

Mycol. XI, p. 142, 1919—ARTHUR, Manual of Rusts, p.194, 1934. (HIRATSUKA, Jour, Jap. Bot. XIV, p.35, 1938 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 61, 1943)

Puccinia Eleocharidis (non ARTHUR) (藤黑，東．植．雜．XXVIII, p. 423, 1914 ; 臺．博．報．No. 19, p. 4, 1914 ; 病蟲．雜．VI, p. 446, 1919 —澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 54, 1928 ; IX, p. 47, 1943)

夏胞子堆は主に莖上に生じ，散在し，卵形或は長楕圓形，長さ 0.3—1.5mm，時に互に癒合して長形となる，縱に裂開し，稍隆起し，僅か粉狀をなす。夏胞子は廣楕圓形或は倒卵形，時に兩側壓邊され，刺を有し，黃褐色乃至肉桂褐色，18—27×13—21 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，赤道部に2個の發芽孔あり。

冬胞子堆は稀に生じ，前者と同樣にて暗色なり。冬胞子は棍棒狀長楕圓形或は紡錘形，先端圓形或は尖頭，厚さ 4—7μ，基部狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，黃褐乃至肉桂褐色，40—50×14—18 μ，柄は短く，永存性，有色。

寄主及產地

II, III. クログワヰ (*Heleocharis plantaginea* BOECK. = *Eleocharis plantaginea* R. BR.) 〔臺灣〕

Puccinia Eleocharidis ARTHUR

Bull. Iowa Agr. Coll. p. 156, 1884 ; Manual of Rusts, p. 193, fig. 201, 1934—KERN, Mycol. XI, p. 144, 1919—SACC. Syll. VII, p. 656, —SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 684, fig. 508, 1903. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 306, 1910—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 317, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 643, 1930)

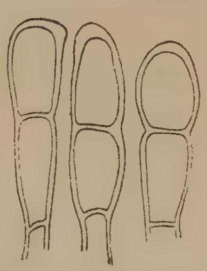
Aecidium compositarum-Eupatorii DE TONI; SACC. Syll. VII, p. 793, 1888.

Dicaeoma Eleocharidis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 347, 1920.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は主に莖上に生じ，散生し，長楕圓形，長さ 0.3—1mm，縱裂により開き，稍腫起す。夏胞子は廣楕圓形或は倒卵形，稍粗に細刺を有し，黃色或は淡肉桂褐色，26—40×17—24μ，膜の厚さ約 1.5 μ，赤道部に4個，稀に3又は5個の發芽孔あり。

冬胞子堆は主に莖上に散在し，長楕圓形，長さ 0.5—1.5 mm，縱裂により開き，稍腫起し，黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒狀長楕圓形，先端截形，圓形或は鈍頭，厚さ 3—7 μ，基部稍狹細，中隔部縊れざるか僅かに縊れ，平滑，淡栗褐色，基部淡色，32—65×13—19 μ，柄は短く，永存性，黃褐色を帶ぶ。



第 259 圖 オホハリヰ上の *Puccinia Eleocharidis* の冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

(0, I. *Eupatorium*)

II, III. オホハリヰ (*Heleocharis afflata* STEUD.) 〔四國〕

ハリヰ (*H. japonica* BOEK. = *Eleocharis japonica* MIQ.) 〔四國〕

ミヅガヤツリ屬 Juncellus GRISEB.

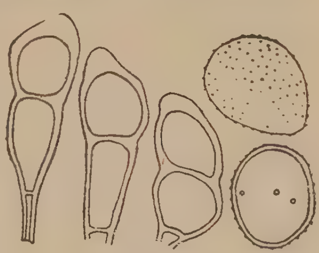
Puccinia Juncelli DIETEL

Ann. Myc. VIII, p. 306, 1910—SACC. Syll. XXI, p. 675(藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.61, 1943—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 372, 1919; IX, p. 55, 1943—白井, 目錄, II, p. 535, 1917; III, p. 322, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 107, 1914)

? *Puccinia Cyperi* (non ARTHUR) (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 316, 1935, p.p.—白井, 目錄, I. p. 523, 1917; III, p. 316, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 642, 1930, p.p.)

夏胞子堆は莖及葉の裏面に生じ，散在或は縱に連續して線狀となり，長楕圓形，表皮に蔽はれ，褐色を呈す。夏胞子は楕圓形或は卵形，疣を有し，淡黃色乃至黃褐色，26—42×23—29 μ，赤道部に3個，往々4個の發芽孔を有す，絲狀體を混生す。

多胞子堆は莖及葉の裏面に生じ，散在或は集合，長楕圓形乃至線形，長さ 0.5—10 mm，表皮に蔽はれ，黑褐色を呈す。多胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端鈍圓形，時に截形,厚さ 5—6μ，基部狹細，中隔部輕度に縊れ，平滑，淡黃褐色，43—68×16—24 μ，柄は黃褐色，永存性，長さ 30 μ に及ぶ。



第 260 圖 ミヅガヤツリ上の *Puccinia Juncelli* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

寄主及產地

II, III. ミヅガヤツリ (*Juncellus serotinus*-CLARKE=*Cyperus serotinus* ROTTB.)

〔四國，九州，臺灣〕

〔附 記〕本菌の冬胞子堆は互に癒合し大形となり *Puccinia Cyperi* の長さ 1.6 mm 內外なるに比し甚だ異り，尙冬胞子も亦大にして長し。

ヒメクグ屬 Kyllingia ROTTB.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子 40—52×13—20 μ，夏胞子 21—31×15—24 μ，ヒメクグに寄生。
P. Kyllingiae-brevifoliae (206)

B. 多胞子前種より小形，30—45×10—18 μ，夏胞子小形，17—26×12—20 μ，ヲヒメクグに寄生。
P. mysorensis (207)

Puccinia Kyllingiae-brevifoliae MIURA

in S. ITO & HOMMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XV, p.128, 1938. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot, XV, p.435, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 164, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p.145, 1940; XVII, p.28, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 62, 1943—澤田, 臺. 農林. 報. VII, p. 35, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 56, 1943)

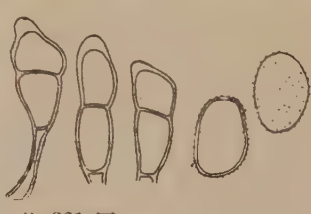
Uredo Kyllingiae P. HENN., Hedw. XXXV, p. 256, 1896—SACC. Syll. XIV, p. 404—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 525, 1924.

(HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.24, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 335, 1935)

Uredo Kyllingiae-brevifoliae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 591, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 806, (澤田, 臺. 菌. 調. 報. VI, p. 53, 1933—白井, 目錄, I, p. 105, 1905; II, p. 689, 1917; III, p. 407, 1927—吉永, 東, 植. 雜. XIX, p. 35, 1905)

Puccinia Cyperi (non. ARTHUR) (YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.642, 1930)

夏胞子堆は莖及葉の裏面に生じ，散在し，楕圓形，長さ約 0.2—0.5mm，永く表皮に蔽はれ，褐色或は淡褐色を呈す。夏胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，刺を有し，殆ど無色，淡黃色或は黃色，21—31×15—24μ，膜の厚さ1.5—2μ，赤道部より下方に2個，稀に3個の



第 261 圖 ヒメクグ上の *Puccinia Kyllingiae-brevifoliae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

發芽孔を有す，堆中に絲狀體を混生す。

多胞子は夏胞子と混在し，長楕圓狀棍棒形，長楕圓形或は紡錘形，先端圓形或は尖頭，稀に乳頭突起を有し，厚さ 4—8μ，基部狹細又は圓形，中隔部稍縊れ，平滑，無色又は淡黃色，36—52×13—20 μ，柄は淡黃色，永存性，長さ約 30 μ に及ぶ，堆中に1室胞子を混生す。

寄主及產地

II, III. ヒメクグ (*Kyllingia brevifolia* ROTTB.)
〔本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

Puccinia mysorensis SYDOW et BUTL.

Ann. Myc. IV, p.434, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 583,（藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.62, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p.373, 1920—白井，目錄，II, p.545, 1917; III, p.326, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 107, 1914)

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，暗紫色の斑點上に座す，圓形乃至楕圓形，長さ約 0.5 mm，永く表皮に蔽はれ，淡褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，刺を有し，黃色，17—26×12—20 μ，膜は薄く，厚さ約 1.5 μ あり。

多胞子堆は葉の裏面に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，往々癒合して大形となる，表皮に蔽はれ，堅緻にて黑色を呈す。

多胞子は長楕圓形又は長棍棒形，先端尖頭或は截形，厚さ約 5 μ に及ぶ，基部多くは狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，黃褐色，30—45×10—18 μ，柄は褐色，永存性，長さ 60 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ヲヒメクグ (*Kyllingia monocephala* ROTTB.) 〔臺灣〕

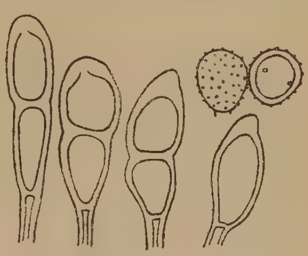
〔因 記〕 澤田兼吉氏（臺. 菌. 調. 報. IX, p.73, pl. III, fig. 1-2, 1943）はヲヒメクグに寄生する *Puccinia* の冬胞子は本菌の冬胞子に比し大形にして大さ 49—70×13—20μ ありて異なれりとし，*Puccinia taihokuensis* SAWADA なる新種として發表せり。臺灣產ヲヒメクグ上の菌を檢せざるを以て今暫く未決定種となし後來の研究に俟つこと丶せり。

ミカヅキグサ屬 Rhynchospora VAHL

Puccinia Rhynchosporae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 721,（白井，目錄，II, p. 559, 1917; III, p. 331, 1927)

夏胞子堆は葉及莖上に生じ，散在或は列生するも癒合せず，小形にて，楕圓形又は長方形，長さ 0.2—0.5 mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形又は廣楕圓形，刺を有し，黃色，18—26×13—18 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，赤道部に 2 個の發芽孔を有す。



第 262 圖 ミカヅキグサ上の *Puccinia Rhynchosporae* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) （本間氏）

多胞子堆は葉及莖上に生じ，散在或は列生し，楕圓形乃至長方形，長さ0.2—0.8mm，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて黑色を呈す。多胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端多くは圓形にて往々尖頭，厚さ 6.5—8μ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色，36—57×17—26μ，柄は褐色，永存性，長さ 40μ に及ぶ，堆中に屢々 1 室胞子を混生す。

寄主及產地

II, III. ミカヅキグサ (*Rhynchospora alba* VAHL) 〔北海道〕

オホイヌノハナビゲ (*R. Fauriae* FR.) 〔本州〕

ホタル手屬 Scirpus L.

シンジユガヤ屬 Scleria BERG.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子大形

a. 多胞子の幅廣し，多胞子45—68×14—26μ，褐色乃至濃褐色，夏胞子 23—33×21—25 μ，アブラガヤ，エゾアブラガヤ，クロアブラガヤの外オホシンジユガヤに寄生。
P. angustata (208)

b. 冬胞子の幅狹し，冬胞子 51—70×11—18μ，黄褐色或は褐色，オホアブラガヤに寄生。
P. Scirpi-ternatani (208)

B. 冬胞子小形 29—60×12—23μ，夏胞子 19—26×15—19 μ，ホタルキ，フトキ，サンカクキに寄生。 *P. Scirpi* (209)

Puccinia angustata Peck

Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. I, p. 67, 1873 ; 25 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 123, 1873—Arthur, Manual of Rusts, p. 194, fig. 203, 1934—Klebahn, Wirtsw. Rostpilze, p. 317, 1904—Sacc. Syll. VII, p. 655—Sydow, Monogr. Ured. p. 690, 1903. (Hiratsuka, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927 ; XVI, p. 144, 1940 ; Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 712, 1933; LIV, p. 429, 1940 ; 及本間，札. 農林. 報. XIX, p. 180, 1927—Ito, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 531, 1934—永井及鳥村，札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933—白井，目錄，II, p. 507, 1917 ; III, p. 309, 1927—Sydow, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—Togashi, Jap. Jour. Bot. II, p. 84, 1924)

Aecidium Lycopi W. Gerard, Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. I, p. 68, 1873—Sacc. Syll. VII, p. 815.

Dicaeoma angustatum Kuntze, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898—Arthur, N. Am. Fl. VII, p. 343, 1920.

精子器は葉表に少數群生し，蠟黃色乃至赤褐色を呈し，斷面扁球形，幅 95—115μ，高さ 85—95μ，口緣絲密生す。

銹子腔は葉裏に群生し，環狀或は不正形なる徑 1—4mm の集團をなす，各堆は盃形，徑 0.2—0.3mm，擬護膜は纖細，緣邊僅か反轉し，稍細裂す，膜細胞は菱形，長さ26—29 μ，外壁に橫線ありて厚さ7—9μ，內壁に疣ありて厚さ約 3 μ あり。



第 263 圖 エゾアブラガヤ上の *Puccinia angustata* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) (本間氏)

銹胞子は球形，無色，細疣あり，19—21×16—18μ。

夏胞子堆は葉の裏面に生じ，散生或は列に並ぶ，各堆は長楕圓形にて表皮に蔽はれ，長さ 0.3—0.5 mm あり，後破出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は廣楕圓形乃至廣卵形，疣を有し，黃褐色，23—33×21—25 μ，赤道部に 2 個の發芽孔を有す。

冬胞子堆は葉裏に生じ，散在或は列生し，楕圓形乃至長楕圓形，長さ 0.5—1 mm，初め表皮に蔽はれ，後破れて黑褐色乃至黑色を呈す。冬胞子は多くは棍棒形にて往々紡錘形をなす，先端圓形或は鈍尖，厚さ 7—11μ，基部狹細又は圓形，中隔部輕度に縊れ，平滑，褐色乃至濃褐色，45—68×14—26 μ，柄は殆ど無色，永存性，長さ 52 μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I. シロネ (*Lycopus lucidus* Turcz. var. *genuinus* Herd.) 〔本州，朝鮮〕

エゾシロネ (*L. virginicus* L. var. *parviflorus* Makino) 〔北海道〕

II, III. クロアブラガヤ (*Scirpus orientalis* Ohwi) 〔千島，北海道〕

エゾアブラガヤ (*S. Wichurai* Boeck. var. *borealis* Ohwi = *S. Eriophorum* Michx.) 〔千島，北海道〕

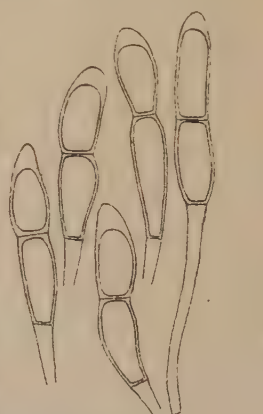
アブラガヤ (var. *concolor* Ohwi = *S. cyperinus* var. *concolor* Makino) 〔北海道，本州，九州，琉球〕

オホシンジュガヤ (*Scleria scrobiculata* Nees et Mey.) 〔琉球〕

Puccinia Scirpi-ternatani Hiratsuka

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 31, 1941.

冬胞子堆は葉の裏面に生じ，散生或は列生す，長形或は線形，屢々線形に延び且癒合す，終に裸出し，隆起し，黑褐色或は黑色を呈す。冬胞子は棍棒形，紡錘狀棍棒形，先端圓錐狀に尖り，著しく肥厚し 4—10 μ，中隔部多くは僅に縊れ，基部狹細，平滑，黃褐色或は褐色，51—70×11—18 μ，上室の發芽孔は



第 264 圖 オホアブラガヤ上の *Puccinia Scirpi-ternatani* の冬胞子 (400 倍) (村山氏)

先端に，下室のものは中隔直下にあり，上室及び下室は容易に分離す，柄は黄褐色，永存性，長さ 70μ に及ぶ。

寄主及産地

III. オホアブラガヤ (*Scirpus ternatanus* REINWARDT) 〔琉球〕

Puccinia Scirpi DC.

Fl. Fr. II, p.223, 1805—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.298, fig, 218, 1904—FUCK. Symb. Myc. p. 58, 1869—GROVE, Brit. Rust. Fungi, p. 239, fig. 158, 1913—HARIOT, Uréd. p. 179, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 316, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 531, fig. B 130, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES. p.72, 1894—LIND, Danish Fungi, p.200, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 549, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.191, 1889—SACC. Syll. VII, p.659—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 338, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 688, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 283, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 182, 1884. (藤黑，東．植．雜．XXVIII, p. 484, 1914；臺．博．報．XIX, p. 6, 1914；病蟲．雜．VI, p. 366, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 596, 1905—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 62, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 317, 1935—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 313, 1928—澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 65, 1928—白井，目錄，I, p. 83, 1905；II, p.563, 1917；III, p.332, 1927—吉永，東．植．雜．XIX, p. 34, 1905)

Aecidium Nymphoidis DC. Fl. Fr. II, p.597, 1805; VI, p. 93, 597, 1815; Encycl. VIII, p. 238,1808—RABENH. Deut.Krypt. Fl. I, p.16, 1884—SACC. Syll. VII, p. 809—WINT, Pilze Deut. I, p. 262, 1884.

Dicaeoma Scirpi GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p.542, 1821—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p.342, 1920—KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p.466, 1898.

Caeoma nymphoidatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 48, 1825.

Puccinia Scirpi LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 68, 1825—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844.

Uredo Scirpi SCHLECHT. Secr. Myc. Suisse, III, p. 498, 1833.

Puccinia Scirpi TUL. Ann. Sci. Nat. 4 ser. II, 1854—FUCK. Symb. Myc. p. 58, 1869.

Uredo Scirpi WEST. Bull. Acad. Brux. II, XI, p. 651, 1861.

Puccinia Typhae KALCHB., Rabenh. Fungi Eur. No. 695, 1864.

Accidium Limnanthemi THÜM. Nuovo Giorn. Bot. Ital. XII, p. 196, 1880.

Dicaeoma Typhae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

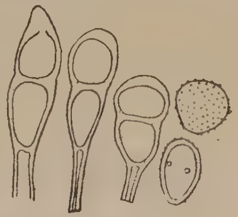
Puccinia subcoronata (non P.HENN.) (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 306, 1910—白井，目錄，II, p. 567, 1917；III, p. 334, 1927—YOSHINAGA, & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 644, 1930)

?*Puccinia Scirpi-mucronati* SAWADA, Descr. Catal. Form. Fungi (臺．菌．調．報．), IX, p.69, pl. II, fig. 13–15, 1943.

精子器は葉表に小形の密群をなし，球形，徑90—100μ，少數の口緣絲を有す。

銹子腔は葉表に生じ，環狀に並び，中央部に精子器を生ず，各腔は盃形，擬護膜は稍直立し，反轉す，膜細胞は規則正しき列をなし，重疊す，外壁に橫線ありて厚さ 7μ に及び，內壁は疣を有し厚さ約 4μ あり。銹胞子は有稜球形，無色，細疣を有し，14—20×13—16μ，膜の厚さ 1μ 以下なり。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散在或は集合し，長楕圓形乃至線形，長さ 0.4—1 mm，表皮に蔽はれ，後破出し，肉桂褐色を呈す。夏胞子は亞球形，卵形或は長卵形，刺を有し，黄褐色，19—26×15—19μ，膜は厚さ約 1.5μ，赤道部に 2 個の發芽孔あり。



第 265 圖 ホタルキ上の *Puccinia Scirpi* の夏胞子及冬胞子 (400 倍) （本間氏）

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，散在或は集合し，楕圓形或は長楕圓形，長さ 0.5—2 mm，初め表皮に蔽はれ，後破出し，濃褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，鈍圓形或は鈍尖，厚さ6.5—8μ，基部狹細，中隔部中等度に縊れ，平滑，褐色にて先端濃褐色，29—60×12—23μ，柄は淡黄褐色，永存性，長さ 37μ に達す，堆中に稀に 1 室胞子を混生す。

寄主及産地

0, I. アサザ (*Limnanthemum nymphoides* HOFFMGG. et LINK) 〔本州，四國〕

II, III. ホタルキ (*Scirpus hotarui* OHWI) 〔本州〕

?カンガレヰ (*S. mucronatus* L.) 〔臺灣〕
フトヰ (*S. Tabernaemontani* GMEL. = *S. lacustris* var. *Tabernaemontani* TRAUTV.) 〔滿洲〕
サンカクヰ (*S. triqueter* L.) 〔四國〕
ホタルヰの1種 (*S.* sp.) 〔臺灣〕

〔因 記〕 DIETEL 氏 (Ann. Myc. VIII, p. 306, 1910) はシチタウ (*Cyperus malaccensis* LAM.) 上に寄生する菌を *Puccinia subcoronata* P.HENN. と發表せられたるも，寄主はサンカクヰにして菌は本菌なり。

疑問或は未決定種

從來本邦産として報告されあるものの內産否不確實或は同定疑はしきにより本書に揭げざりしもの次の如し。

Puccinia atrofusca (DUDL. et THOMP.) HOLWAY

P. dioicae MAGNUS (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. (584), 1905; Ann. Myc. VIII, p. 306, 1910—南部，東. 植. 雜. XX, p. (251), 1906—白井，目錄, I, p. 79, 1905; II, p. 523, 1917; III, p. 316, 1927)

P. Kasasuge HARA (原，靜岡縣農會報, 281 號, 1921—白井，目錄, III, p. 322, 1927)

P. Marisci-sieberiani SAWADA (澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 58, pl. II, fig. 9–10, 1943)

P. Scirpi-triquesteris SAWADA (澤田，臺北農林. 報. VII, p. 37, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 69, pl. II, fig. 16–18, 1943)

P. taihokuensis SAWADA (澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 73, pl. III, fig. 1–2, 1943)

テンナンシヤウ科 Araceae

ハブカツラ屬 Epipremnum SCHOTT

Puccinia Hashiokai HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XVIII, p. 570, 1942.
(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 63, 1943)

Uredo taiwaniana HIRATSUKA et HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 239, 1934 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 377, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 34, 1941—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 67, 1942; IX, p. 148, 1943)

夏胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，多くは病斑を有せず，散生或は僅に群存し，小形にて不正圓形，早く裸出し，徑 0.1—0.7mm，銹色を呈す，絲狀體なし。夏胞子は球形或は亞球形，鋭刺を有し，初め殆ど無色なるも後黃褐色或は褐色を呈す，徑22.5—35 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，發芽孔は不明瞭なり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，散生或は群生す，小形，不正圓形，粉狀にて銹色を呈す。冬胞子は亞球形或は楕圓形，隔膜直立し，中隔部縊れず，平滑，黃色，23—30×19—25 μ，膜薄く厚さ 1—2 μ，先端厚からざるか僅に厚く 3—5 μ，柄は無色，脫落性なり，堆中時に1室胞子を混在す。

寄主及産地

II, III. ハブカツラ (*Epipremnum mirabile* SCHOTT) 〔琉球，臺灣〕

〔因 記〕 澤田兼吉氏（臺灣産菌類調查報告，IX, p. 148, 1943）に依れば本菌の夏胞子發芽孔は 4—5 個なり。

ヰ 科 Juncaceae

ヰ 屬 Juncus L.

Puccinia littoralis ROSTR.

in THÜM. Myc. Univ. no. 327, 1876; Flora, XXXV, p. 171, 1877—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 216, 1934—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 443, fig. B 90, 1914—LIND, Danish Fungi, p. 299, 1913, (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 593, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured, p. 101, 1933)

Uredo Junci STRAUSS, Wett. Ann. Ges. II, p. 105, 1810.

Aecidium Sonchi KARST. Myc. Fenn. IV, p. 43, 1879—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 306, 1923.

Puccinia Junci WINT. Hedw. XIX, p. 28, 1880; Pilze Deut. I, p. 171, 1884—HARIOT, Uréd. p. 173, 1908—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 62, 1894—LIRO, Ured. Fenn. p. 213, 1908—SACC. Syll. VII, p. 658—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 338, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 642, 1903. (HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 101, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 73, 1930; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 205, 1941—白井，目錄, II, p. 535, 1917; III, p. 322, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913)

Dicaeoma Junci KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

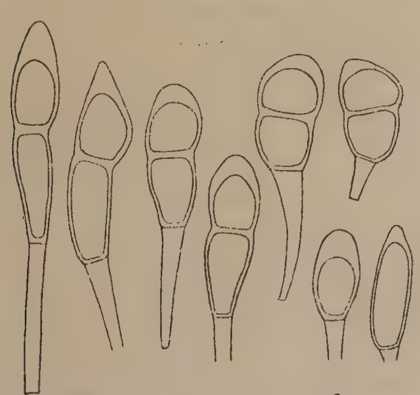
? *Aecidium Sonchi* JOHNSTON, A Flora of Berwick II, p. 266, 1831—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 878, 1914.

精子器は葉の兩面に生じ，少しく群生し，黄褐色にて後に暗色となる，徑 100—125 μ。

銹子腔は葉裏にあり，圓形にて黄褐色乃至黄赤色，屢々紫色の緣を有する病斑上に座す，2—5mm の不規則の圓形の群をなす，盃形，徑 300—350μ，緣邊直立或は屈曲し，細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，不規則の方形にて，24—32×18—22 μ，外壁有線厚さ 4—6 μ，內壁有疣厚さ 3—4 μ。銹胞子は有稜球形，亞球形或は楕圓形，密に細疣を有し，殆ど無色，14—22×14—18 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は小形にて楕圓形，散在し，熟後裸出し，銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，淡褐色，20—28×14—23 μ，膜は厚さ約 1.5μ，發芽孔 2 個，赤道部にあり。

冬胞子堆は小形或は中等大，散在或は群生し，屢圓形或は長形の群に癒着し，長さ 7mm，幅 1.5mm に及ぶ，裸出して外圍に表皮の破片を有す，隆起し，堅緻にて黑色なり。冬胞子は棍棒形或は楕圓形，先端圓形或は鋭頭にて厚く 14 μ に至り，基部狹細或は圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，褐色にて先端濃色，32—73×14—26 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は淡褐色，永存性，長さ74 μ に及ぶ，堆中に屢 1 室胞子を混在す。



第 266 圖　ヒラキ上の *Puccinia littoralis* の冬胞子（420 倍）　（原圖）

寄主及產地

0, I. ハチヂヤウナ (*Sonchus arvensis* L. var. *uliginosus* TRAUTV.)　〔樺太〕

II, III. ドロキ (*Juncus compressus* JACQ. var. *gracillimus* BUCH.)　〔滿洲〕

ヒラキ (*J. Fauriei* LEV. et VNT. = *J. balticus* WILLD. var. *japonicus* BUCH.)　〔樺太，千島，北海道，本州〕

〔因 記〕 1913年 SYDOW 氏は三浦氏より送附の標品によりて本菌の存在を報告せる際寄主を *Juncus pauciflorus* R. BR. と記したるはヒラキの誤りなり。尙本邦產のものは形態に稍變化あるを認めらるるも常に中間形あるを以て凡て前記の種類と同定せり。

本菌の銹子腔時代に就きては TRANZSCHEL (Ann. Myc. V, p. 418, 1907), TREBOUX (Ann. Myc. X, p. 75, & 304, 1912) 氏等の實驗によりハチヂヤウナ (*Sonchus arvensis* L.), オニノゲシ (*S. asper* Vill.), ノゲシ (*S. oleraceus* L.) 及キクニガナ (*Cichorium Intybus* L.) 等に寄生することを報ぜられたり。

スズメノヒエ屬　Luzula DC.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子は概ね卵狀長楕圓形，膜は厚く 2—3.5 μ，淡黃色にて殆ど平滑或は細刺を有す，冬胞子先端厚く 10—25 μ，ヌカボシサウに寄生。　***P. oblongata*** (211)

B. 夏胞子は概ね球形，膜は薄く 1.5—2 μ，褐色にて粗刺を有す，冬胞子先端の厚さ 5—11 μ，スズメノヒエ，ヌカボシサウに寄生。　***P. obscura*** (212)

Puccinia oblongata (LINK) WINT.

Pilze Deut. I, p. 183, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.109, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 239, fig. 188, 1904—GROVE, Brit. Rust. Fungi, p. 238, fig. 184, 1913—HARIOT, Uréd. p. 174, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 448, fig. B 92, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 67, 1894—LIND, Danish Fungi, p.299, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 217, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 549, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.190, 1889—SACC. Syll. VII, p.658—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.337, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I. p. 646, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 270, 1908.

(JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 102, fig. 6, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtch. p. 559, 1914)

Caeoma oblongatum LINK, Obs. II, p. 27, 1816—SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 118, 1924.

C. oblongum LINK, Spec. II, p. 7, 1924.

C. Luzulae LIB. exs. n. 395.

Uredo oblongata GREV. Scott. Crypt. Fl. tab. 12—BERK. Engl. Fl. V, (2), p. 376, 1837; Outl. p. 208, 1860—DUBY, Bot. Gall. II, p. 900, 1830—GREV. Fl. Edinb. p. 437, 1824.

Erysibe *oblongata* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 196, 1833.

Uredo oblonga RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 12, 1844.

U. oblonga BON. Coniom. p. 30, 1860.

U. macrospora DESM. Pl. Crypt. II, Sér. n. 401.

U. Luzulae DESM. in West. exs. n. 566.

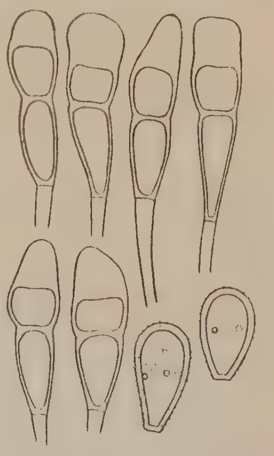
Trichobasis oblongata BERK. Outl. p. 332, 1860—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 223, pl. VII, fig. 158, 159; 1878; Handb. II, p. 529, 1871.

Uromyces oblongatus FISCHER, in RABENH. Fungi eur. n. 2370.

Puccinia Luzulae LIB. Exs. I, n. 94—COOKE, Grev. IV, p. 109; Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 11, pl. III, fig. 28, 1840—DESM. Ann. Sc. Nat. XI, p. 273, 1849—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844.

P. Luzulae FUCK. Symb. Myc. p. 59, 1869.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，赤褐色不規則の病斑を有す，散生，屢々癒合し，圓形或は長楕圓形，永く表皮に蔽はれて銹色を呈す。夏胞子は卵狀長楕圓形，洋梨形或は棍棒形，稀に楕圓形，屢々先端尖り，殆ど平滑或は細刺を有す，殆ど無色或は淡黄色，22—40×19—26 μ，膜は厚さ 2—3.5 μ，發芽孔 2—4 個赤道部にあり。



第 267 圖 ヌカボシサウ上の *Puccinia oblongata* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉の兩面にあり，病斑は赤褐色或は黒褐色，不規則に癒合し，散生或は稍群生し，長楕圓形，圓形或は線狀を呈す，後裸出し，外圍に表皮の破片を存す，堅緻にて黒褐色或は黒色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端甚だ厚く 10—25 μ，圓形或は多少鋭頭，中隔部僅に縊れ，基部狹細，平滑，褐色，44—84×16—24 μ，柄は無色，永存性，胞子と等長或は短し。

寄主及産地

II, III. ヌカボシサウ (*Luzula plumosa* E. MEY.) 〔北海道〕

Puccinia obscura SCHRÖT.

Nuov. Giorn. Bot. Ital. IX, p. 256, 1877; Pilze Schles, I, p. 330, 1887—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 219, fig. 220, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 109, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 237, fig. 187, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 236, fig. 183, 1913—HARIOT, Uréd. p. 175, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 317, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 446, fig. B 91, 1914—LIND, Danish Fungi, p. 300, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 215, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 174, 1889,—SACC. Syll. VII, p. 629—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 648, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 269, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 183, 1884 (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 72, 1907—平塚，島. 農學. 報. IV, p. 36, 1932; V, p. 233, 1935—南部，東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906—白井，目錄，II, p. 547, 1917; III, p. 327, 1927)

Aecidium Compositarum SCHLECHT. var. *Bellidis* WEST. Herb. Crypt. Belge, n. 837, 1854—COOKE, Handb. II, p. 543, 1871.

A. Bellidis THÜM. Fg. Austr. n. 635, 1873.

Puccinia Bellidis LAGERH. Bol. Soc. Broter. VIII, p. 134, 1890; Ured. Herb. EL. FRIES, p. 50, 1894.

Dicaoma obscurum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, 5, p. 370, 1920.

Puccinia Beschiana R. MAIRE, Bull. Soc. Fr. XLVIII, p. CCXVII, pl. I, fig. 4, 1903.

P. AEcidii-Bellidis LIRO, Ured. Fenn. p. 215, 1908.

P. Luzulae-maximae DIETEL, Ann, Mycol. XVII, p. 57, 1919.

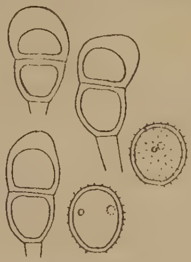
Dicaeoma obscurum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 370, 1920.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏及莖上に生じ，小形にて楕圓形或

は長楕圓形，長さ 0.3—1mm，暗褐色或は紫色の病斑を有す，散在し，永く表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，粗刺を有し，褐色或は淡褐色，17—32×16—24 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔2個，上半部或は赤道附近にあり。

冬胞子堆は多くは葉裏及莖上に生じ，圓形或は楕圓形，散在し，早く裸出し，粉狀にて栗褐色なり。冬胞子は楕圓形或は棍棒形，先端圓形，稀に截形，厚さ5—11μ，基部狹細或は圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，淡栗褐色，30—45×14—23 μ，上室發芽孔は先端或は稍斜に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色或は淡黃色，永存性，長さ 40 μ に及ぶ，堆中に屢1室胞子を混在す。



第 268 圖　スズメノヒエ上の *Puccinia obscura* の夏胞子及冬胞子（發芽後のもの）（420倍）（村山氏）

寄主及産地

(0, I. *Bellis perennis* L.)

II, III. スズメノヒエ (*Luzula capitata* MIQ.＝L. *campestris* DC. var. *capitata* MIQ.)

〔北海道，本州，朝鮮〕

ヌカボシサウ (*L. plumosa* E. MEY.)〔本州〕

〔因記〕本菌の冬胞子は外國に於けると同様極めて稀に形成さる。尙本菌の銹子腔時代は歐洲に於てヒナギク (*Bellis perennis* L.) 上に寄生することを知らるゝも本邦に於ては未だ採集されず。

ユリ科　Liliaceae

ソクシンラン屬　Aletris L.

（ノギラン屬　Metanarthecium MAXIM.）

Puccinia Metanarthecii PAT.

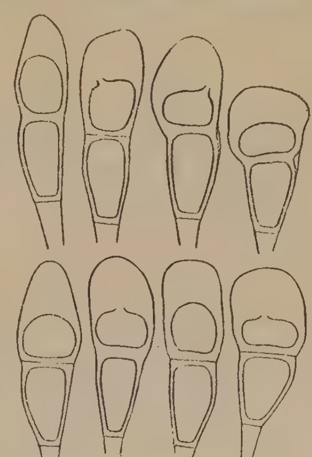
Rev. Myc. p. 80, 1886—SACC. Syll. VII, p. 729—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 626, 1903.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 99, 1905—P. HENN. Monsunia, I, p.2, 1899; in TNGL. Bot. Jahrb. XXXII, p.35, 1903—HIRATSUKA, 鳥取農學. 報. IV, p. 35, 1932；植. 研. 雜. XI, p. 40, 1935；Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 196, 1935；及本間，札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927；& YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 322, 1935—伊藤及平塚，札. 博. 報. IX, p. 263, 1927—白井，目錄，I, p. 81, 1905；II, p. 543, 1917；III, p. 325, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 23, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 97, 1901；& HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 641, 1930)

Dicaeoma Metanarthecii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

夏胞子堆は葉裏に生じ，黃色の不明瞭の病斑上に座し，全葉面に散在す，小形，圓形或は楕圓形，初め表皮に蔽はれ，後裸出し,外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，亞球形或は球形，有刺，褐色，21—27×18—23，膜の厚さ 2—3 μ，發芽孔2個赤道部にあり。

冬胞子堆は葉裏にあり，不明瞭の病斑上に座す，多數，全葉面に散布す,各堆は小圓形或は長楕圓形，徑 0.2—1 mm，初め表皮下にあり，後露出し，外圍に表皮の破片を殘す，堅緻にて黑色或は黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形，先端截形，圓形或は尖り，甚だ厚くして 19μ に及び,基部狹細，中隔部多少縊れ，平滑，赤褐色，39—67×16—28 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色或は淡褐色，長さ 30 μ に及ぶ，堆中時に1室胞子を混在す。



第 269 圖　ノギラン上の *Puccinia Metanarthecii* の冬胞子（420倍）（村山氏）

寄主及産地

II, III. ネバリノギラン (*Aletris foliata* BUR. et FR.)〔北海道，本州〕

ノギラン (*Metanarthecium luteo-viride* MAXIM.)〔本州，四國，九州〕

ネギ屬 Allium L.

Puccinia Allii (DC.) RUDOLPHI

Linnaea, IV, p. 392, 1829—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 339, fig. 250, 1904—HARIOT, Uréd. p. 169, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 576, fig. B 161, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 44, 1894—OUD. Rev. Champ. I, p. 548, 1892—SACC. Syll. VII, p. 655—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 614, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 261, fig. 71 a, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 184, 1884.

(DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 223, 1908; VIII, p. 305, 1910—原, 病蟲. 雜. XVI, p. 458, 1929—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 238, 1931; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 276, 1935; XII, p. 267, 1936; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 202, 1941; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 63, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 21, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 160, 1933; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 25, 524, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 321, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 315, 1928—澤田, 臺. 博. 報. XVIII, p. 148—163, 1928; 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 46, pl. II, fig. 11—16, 1928—白井, 目錄, II, p. 503, 1917; III, p. 308, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 640, 1930)

Uredo alliorum DC. Fl. Fr. VI, p. 82, 1815, p. p.—COOKE, Handb. II, p. 528, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 217, 1878, p.p.

Xyloma ? Allii DC. Fl. Fr. VI, p. 156, 1815.

Puccinia Alliorum CORDA Icon. Fung. IV, p. 12, pl. III, fig. 31, 1840—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 22, fig. 30, 1905.

P. Allii CAST. Catal. Pl. Marseille, p. 201, 1845.

P. rotundata BON. Coniom. p. 53, 1860.

Dicaeoma Allii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 373, 1920; p. 788, 1926.

Puccinia Allii-japonici DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 47, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 363—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 612, pl. XXXV, fig. 472, 1904 (原, 病蟲. 雜. XI, p. 612, 1924 P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 165, 1904—白井, 目錄, I, p. 77, 1905; II, p. 505, 1917; III, p. 308, 1927)

P. Porri (sub. WINT.)

(藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 391, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 447, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902, p.p.—出田, 東. 植. 雜. XVII, p. 48, 1903—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 21, 1908 草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 199, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—白井, 目錄, I, p. 83, 1905; II, p. 557, 1917; III, p. 330, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 102, 1913—富樫, 岩手. 農. 試. 彙報, VIII, p. 18, 1942; 富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報. XI, p. 34, 1946—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902)

P. Blasdalei (sub DIETEL et HOLWAY)

(白井, 目錄, II, p. 511, 1917; III, p. 311, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 102, 1913; XII, p. 159, 1914)

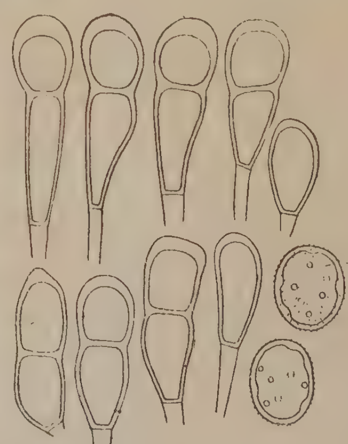
P. mixta (sub FUCK.)

(白井, 目錄, I, p. 81, 1905; II, p. 545, 1917)

P. alliivora HARA, 農業世界, X, No. 2, p. 51, 1915; 農業國, IX, No, 2, p. 36, 1915; 靜. 農報. No. 321, p. 10, 1924; 病蟲. 雜. XI p. 608, 1924—白井, 目錄, III, p. 310, 1927.

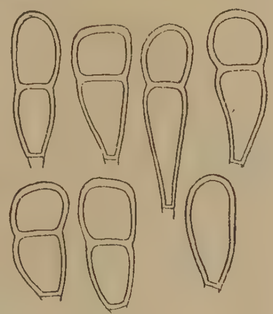
夏胞子堆は葉及花軸に生じ, 散生或は群生し, 時に環狀に配列す, 各堆は楕圓形或は圓形にて, 幅 0.5—1.5 mm, 長さ 3 mm に及び, 時に互に癒合す, 初め表皮に蔽れ, 後裸出し, 粉狀, 赤橙黃色を呈す。夏胞子は球形, 楕圓形或は卵形, 細刺を有し, 黃色或は黃褐色, 22—35×21—28 μ, 膜厚さ 1.5—2.5 μ, 發芽孔 8—10 個, 散在す。

多胞子堆は葉及花軸にあり, 夏胞子堆の 1 部或は別に生じ, 時に夏胞子堆の周圍を圍む, 散在或は群生し, 圓形, 楕圓形或は不正形, 時に互に癒合す, 徑 0.2—1mm, 或は長さ 3mm に及び, 永く表皮に蔽れ, 多少



第 270 圖 ネギ上の *Puccinia Allii* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

隆起し，暗褐乃至黒色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形にて，先端截形或は圓形，厚さ 4—10 μ，基部狹細，中隔部は多少縊れ，褐色，先端時に濃色，平滑，30—73×16—26 μ，數個或は 10 數個 1 群をなし，外圍に數本或は十數本癒着せる絲狀體ありて堆は多くの小房に分たる，絲狀體は黄褐色にて幅 4—7μ あり，柄は無色或は淡色，永存性にて短し，1 室胞子を少數或は多數に生ず，形短棍棒形，楕圓形或は多角，先端截形或は圓形，厚さ 4—8 μ，平滑，褐色，28—56×14—25 μ。



第 271 圖　ヤマラッキヨウ上の *Puccinia Allii* の冬胞子（420 倍）（村山氏）

寄主及產地

II, III. ラッキヨウ (*Allium Bakeri* REGEL)
〔本州，四國，九州，臺灣〕

タマネギ (*A. Cepa* L.)
〔北海道，本州，四國〕

ネギ (*A. fistulosum* L.)
〔樺太，北海道，本州，四國，九州，臺灣，滿洲〕

ニラ (*A. odorum* L.)　〔北海道，臺灣〕

アサツキ (*A. Schoenoprasum* L. var. *foliosum* REGEL＝*A. Ledebourianum* MAXIM.)
〔本州，四國〕

エゾアサツキ（エゾネギ）(var. *sibiricum* REGEL)　〔本州〕

ニンニク (*A. Scorodoprasum* L. var. *viviparum* REGEL)　〔四國，臺灣，滿洲〕

チシマラッキヨウ (*A. splendens* WILLD.)
〔樺太，千島〕

ヤマラッキヨウ (*A. Thunbergii* DON var. *typicum* NAKAI＝*A. japonicum* REGEL)
〔本州〕

〔**因記**〕前記多數のネギ類に寄生するものの中には胞子の形態，糸狀體の發達の程度，1 室胞子の多少等に少しく差異を認めらるるも今暫く同一種となし尙後來の研究に俟つ。

クサスギカヅラ屬　Asparagus L.

Puccinia Asparagi-lucidi DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 625, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 365—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 616, pl. XXXIV, fig. 467, 1903.

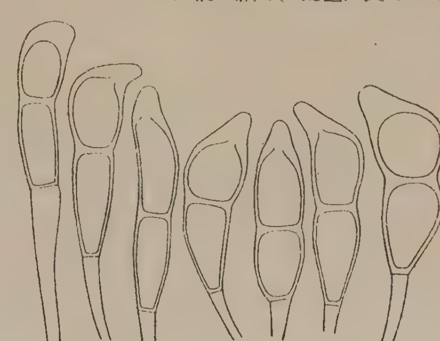
(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 584, 1905; XXXVII, p. 99, 1908—藤黑，臺. 博. 報. No. 19. p. 3, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 596, 1905—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927; 植. 研. 雜. XI, p. 277, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. p. 63, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 160, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 321, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 51, 1928; IX, p. 38, 1943—白井，目錄，I, p. 77, 1905; II, p. 509, 1917; III, p. 310, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 102, 1913—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 145, 1939—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 33, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 640, 1930)

Puccinia Asparagi (non DC.)（松村，植. 名鑑，I, p. 166, 1904—白井，目錄，I, p. 77, 1905; II, p. 509, 1917; III, p. 310, 1927)

P. sp.（草野，東. 植. 雜. XVI, p. 198, 1902)

夏胞子堆は葉の兩面及莖上にあり，散在し，小形，永く表皮に蔽れ，栗褐色なり。夏胞子は亞球形或は楕圓形，有刺，黄褐色，22—28×19—23 μ。

冬胞子堆は葉の兩面及莖上に散在し，表皮に蔽れ，黒褐色乃至黒色なり。冬胞子は棍棒形或は紡錘形，先端狹細又は屢頂直或は斜の嘴狀に尖り，厚さ 15μ に及ぶ，基部多くは狹細，中隔部縊れ，平滑にて褐色，34—80×11—24 μ，柄は細く，褐色，長さ 52μ



第 272 圖　クサスギカヅラ上の *Puccinia Asparagi-lucidi* の冬胞子（420 倍）（村山氏）

に及ぶ，絲狀體は堆周を圍み，屈曲し，淡色を呈す。

寄主及產地

II, III. クサスギカヅラ（テンモンドウ）(*Asparagus cochinchinensis* MERR. = *A. lucidus* LINDL.)
〔北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

オランダキジカクシ (*A. officinalis* L.)
〔北海道，本州〕

タチテンモンドウ (*A. pygmaeus* MAKINO)
〔四國〕

キジカクシ (*A. schoberioides* KUNTH)
〔北海道〕

ツバメオモト屬 Clintonia RAF.

本邦既知種檢索表

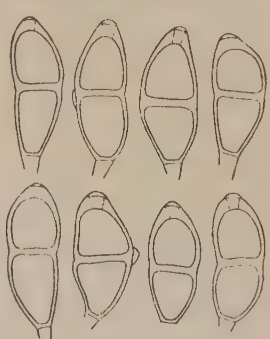
A. 冬胞子堆は隆起し，多くは環狀となり中央部は時に粉狀を呈し，褐色なり，ツバメオモトに寄生。 *P. Clintoniae-udensis* (216)

B. 冬胞子堆は扁平にて裸出せず，淡紫色を呈す，ツバメオモトに寄生。
P. hakkodensis (216)

Puccinia Clintoniae-udensis BUBÁK

Oesterr. Bot. Zeitschr. (1900), p. 319, pl. IX, fig. 14—16, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 307—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 621, 1904.
(平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 25, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—白井，目錄，II, p. 519, 1917 ; III, p. 315, 1927)

冬胞子堆は葉表に生じ，淡色不明瞭の病斑を有し，圓形，徑 1—4 mm，永く表皮に蔽はれ灰色にて隆起し，後裸出す，多くは環狀に配列し中央部は時に粉狀を呈し，褐色なり。冬胞子は卵狀長楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，兩端多くは狹細或は圓形，先端少しく厚く3—6μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，黃褐色，32—48×17—21 μ，膜の厚さ 1—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，孔上に無色の乳頭を有す，柄は無色，脫落性，短し。



第 273 圖 ツバメオモト上の *Puccinia Clintoniae-udensis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

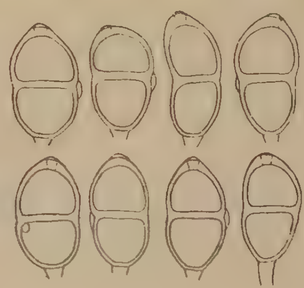
III. ツバメオモト (*Clintonia udensis* TRAUTV. et MEY.) 〔樺太〕

Puccinia hakkodensis HIRATSUKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. III, p. 241, fig. 22, 1931. (平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 27, 1945)
Puccinia Clintoniae-udensis (non BUBÁK) (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 228, 1927 ; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 73, 1930—伊藤及平塚，札．博．報．IX, p. 263, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 159, 1914)

冬胞子堆は葉表に生じ，表皮下に埋在し裸出せず，扁平にて淡紫色を呈す。

冬胞子は長楕圓形或は卵形，先端多くは球形，少しく厚く 2.5—4μ，基部圓形或は少く狹細，中隔部僅に縊れ，表面平滑，淡黃褐色，32—42×16—21 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，無色の乳頭突起を有す，柄は無色，細短，脫落性。



第 274 圖 ツバメオモト上の *Puccinia hakkodensis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

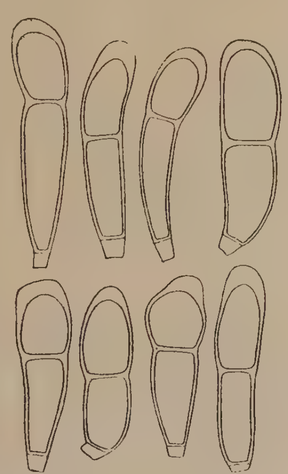
III. ツバメオモト (*Clintonia udensis* TRAUTV. et MEY.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

キミカゲサウ屬 Convallaria L.
(チゴユリ屬 Disporum SALISB.,
ギバウシ屬 Hosta TRATT.,
マヒヅルサウ屬 Majanthemum WIGG.,
アマドコロ屬 Polygonatum ADNS.
ユキザサ屬 Smilacina DESF.,
エンレイサウ屬 Trillium L.)

Puccinia Majanthemi DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 307—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 625, pl. XXXIV, fig. 468, 1903. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; 札. 農林. 報. XXI, p. 100, 1929; Ann. Myc. XXVIII, p. 279, 1930; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 73, 1930; III, p. 195, 1935; 鳥. 農學. 報. III, p. 241, 1931; IV, p. 35, 1932; 植物及動物, II, p. 546, 1934; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 29, 1945—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 263, 1927—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 106, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—草野, 東. 植. 雑. XVIII, p. 198, 1904—松村, 植. 名鑑, I, p. 168, 1904—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 81, 1933—白井, 目錄, I, p. 81, 1905; II, p. 541, 1917; III, p. 324, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 88, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 23, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 559, 1914; Consp. Ured. URSS, p. 145, 1939)

冬胞子堆は葉の兩面，葉柄及莖上にあり，葉上にては多くは圓形，徑 6 mm に及ぶ群に密集して互に癒着し，時に環狀に配列す，莖上のものは長形となる，扁平或は稍隆起し，堅緻にて黑色を呈す，褐色の絲狀體束によりて外圍を圍る。冬胞子は棍棒形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は截形にて僅に厚く (3—6μ)，基部狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑にて褐色或は淡褐色，41—67 × 13—26μ，膜の厚さ 1—1.5μ，柄は褐色，太く，短し。



第 275 圖　マヒヅルサウ上の *Puccinia Majanthemi* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及産地

III. キミカゲサウ (*Convallaria Keiskei* MIQ. =*C. majalis* FR. SCHM.) 〔樺太，北海道〕
チゴユリ (*Disporum smilacinum* A. GRAY) 〔本州〕
ギバウシ (*Hosta japonica* ASCHERS. et GRAEBN. var. *coerulea* MAKINO) 〔本州〕
イハギバウシ (*H. longipes* BAILEY = *H. Sieboldiana* ENGL. var. *longipes* MATSUM.) 〔本州〕
タチギバウシ (*H. rectifolia* NAKAI) 〔千島〕
マヒヅルサウ (*Majanthemum bifolium* F. W. SCHM.) 〔北海道〕
オホマヒヅルサウ (*M. dilatatum* NELS. et MACBR.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕
オホアマドコロ (*Polygonatum Maximowiczii* FR. SCHM. 〔北海道〕
カラフトユキザサ (*Smilacina davurica* TURCZ.) 〔樺太〕
ユキザサ (*S. japonica* A. GRAY) 〔本州〕
ミツバザサ (トナカイサウ) (*S. trifolia* DESF.) 〔樺太〕
オホバナノエンレイサウ (*Trillium camtschaticum* PALL.) 〔樺太，北海道〕
シロバナエンレイサウ (*T. Tschonoskii* MAXIM.) 〔北海道〕

ハウチヤクモドキ屬　Disporopsis HANCE.

Puccinia Dispori SYDOW

in SYDOW & PETRAK, Ann. Myc. XXIX, p. 151, 1931.

(HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 674, 1936; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 64, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 49, 1942)

夏胞子堆は葉裏に生じ，黃色不定形の變色部を作る，不規則に散在し或は圓形又は同心圓狀に群る，形圓形或は多少不正形となり，徑 0.2—0.5mm，永く囊狀に表皮を以て蔽る。夏胞子は亞球形或は廣楕圓形，刺狀疣を一樣に密生し，24—35 × 18—24 μ，膜は無色或は殆ど無色にて厚さ約 2 μ，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて暗色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端多くは圓形，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，基部狹細，平滑，黃褐色，32—45 × 17—21 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，先端肥厚し 2—7 μ あり，柄は胞子と略等長，無色或は上部淡黃色を呈す。

寄主及產地

II, III. ハウチヤクモドキ (*Disporopsis arisanensis* HAYATA) 〔臺灣〕

チゴユリ屬 Disporum SALISB.

(キミカゲサウ屬 Convallaria L. 參照)

バイモ屬 Fritillaria L.

Puccinia hsinganensis MIURA

Flora of Manchuria & E. Mongolia, III, p. 316, pl. IV, fig. H, 1928, (TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 145, 1939)

冬胞子堆は葉の兩面にあり，小形，徑約 0.5mm, 散在或は時に環狀に配列し，圓形或は楕圓形，互に癒着す，初め表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて栗褐色乃至黑色を呈す。夏胞子を混生す。夏胞子は球形，疣を有し，褐色，20—28×27 μ, 發芽孔 4 (?)。

冬胞子は卵形或は廣楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部稍縊れ，平滑，30—35×21—25 μ, 兩室發芽孔は中隔より凡そ 2/3 の箇所にあり，柄は無色，脱落性にて短し。

寄主及產地

II, III. バイモの一種 (*Fritillaria dagana* TURCZ.?) 〔滿洲〕

ワスレグサ屬 Hemerocallis L.

Puccinia Hemerocallidis THÜM.

Beitr. Pilzflora Sibir. III, p. 81, 1880 ; Hedw. XXI, p. 159, 1882—DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 568, 1900—SACC. Syll. VII, 728—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 624, 1903.

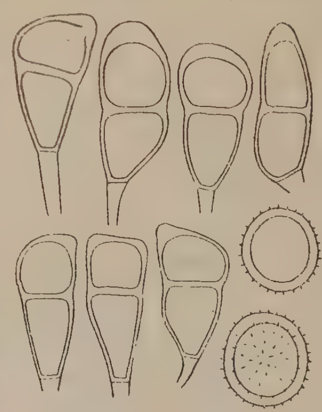
(DIETEL, Ann. Myc. VI, p.223, 1908—藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p.424, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914 ; 病蟲, 雜. II, p. 407, 1915 ; VI, p.520, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901 ; XXXI, p.731, 1902 ; XXXII, p.35, 1903—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p.229, 1927 ; XVI, p.204, 1941 ; XVII, p.28, 1941; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 239, 1931; IV, p. 35, 1932 ; VI, p. 189, 1939 ; 植. 研. 雜. XI, p. 40, 1935 ; XI, p. 277, 1935 ; XV, p. 434, 1939 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935 ; LIV, p. 164, 1940 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 64, 1943 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 27, 1945 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p.160, 1933 ; 及本間, 札. 農林. 報. XIX p.180, 1927; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.322, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.233, 1931—草野，東. 植. 雜. XVI, p. 199, 1902—松村，植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 316, 1928—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p.80, 1933—西田，東. 植. 雜. XVI, p.272, 1902—大石俊雄，病蟲. 雜. XX, p.964, 1933—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 56, 1928 ; IX, p. 52, 1943—白井，目錄, I, p. 80, 1905 ; II, p. 531, 1917 ; III, p. 320, 1927 SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 102, 1913 ; XII, p. 159, 1914-TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86,1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 22, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p.96, 1901; XVIII, p.218, 1904 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.641, 1930—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 98, 1905)

Dicaeoma Hemerocallidis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

Aecidium Patriniae P. HENN. Hedw. XLI, p. (21), 1902—SACC. Syll. XVII, p.413—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 308, 1923 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 590, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 389, 1928—南部，東. 植. 雜. XX, p. 249, 1906—白井，目錄, I, p. 5, 1905 ; II, p. 21, 1917 ; III, p. 9, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVI, p. 2, 1902)

精子器は葉表に生じ，多數，褐色後殆ど黑色にて，徑 100—125 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，小形，徑 0.2—0.4 mm, 徑 7—10mm の圓形群に密集し，暗褐或は黑色の病斑を有す，盃形，徑300—350 μ, 緣邊稍反轉し，細裂す，黃色，擬護膜細胞は菱形，22—38×16—26 μ, 外膜厚く 6—9μ, 線を有し，内膜薄く 3—5 μ, 疣を有す。銹胞子は球形或は楕圓形，



第 276 圖 ヤブクワンザウ上の *Puccinia Hemerocallidis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

殆ど無色，有疣，12—19×10—16 μ，膜の厚さ約 1 μ。

夏胞子堆は葉裏にあり，小形の黄斑上に座し，散在或は稍群存し，時々互に癒着す，各堆は小形にて，稍粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，細疣を有し，淡黃色或は黃色，19—30×18—27μ，膜の厚さ 3—4 μ，發芽孔稍不明瞭なり。

冬胞子堆は主に葉裏にあり，群生し，小圓形或は長楕圓形，永く表皮に蔽れ，堅緻にて黑褐色を呈す，褐色の絲狀體束によりて外圍を圍まる。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は長棍棒形，先端截形，圓形或は尖り，厚さ 8 μ に及び，基部の方に狹細となり，中隔部僅か縊れ，平滑，淡褐色，先端暗色，42—64×17—24 μ，柄は淡黃色，細く，長さ 30 μ に及ぶ。

寄主及産地

0, I. ヲミナヘシ (*Patrinia scabiosaefolia* LINK)
〔本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

ヲトコヘシ (*P. villosa* JUSS.) 〔本州〕

II, III. ワスレグサ (*Hemerocallis disticha* DONN) 〔本州，四國，琉球，臺灣〕

ヤブクワンザウ (var. *Kwanso* NAKAI＝*H. fulva* L. var. *kwanso* HORT.)
〔北海道，本州，四國，九州，臺灣〕

ヒメクワンザウ (*H. Dumortierii* MORR.)
〔北海道〕

エゾゼンテイクワ (エゾクワンザウ) (*H. Middendorfii* TRAUTV. et MEY.)
〔樺太，千島，北海道〕

ホソバキスゲ (*H. minor* MILL.) 〔四國，滿洲〕

ワスレグサの1種 (*H.* sp.) 〔朝鮮〕

ギバウシ屬 Hosta TRATT.

(キミカゲサウ屬 Convallaria L.參照)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子堆は小點狀にて往々環狀に併列し，冬胞子柄は少しく長く 32 μ に及ぶ，キバウシ，イハギバウシ，コギバウシ，タマノカンザシ及タウギバウシに寄生。
P. Funkiae (219)

B. 冬胞子堆は大形に密集し，冬胞子柄は短し，ギバウシ，イハギバウシ及タチギバウシに寄生。
P. Majanthemi (216)

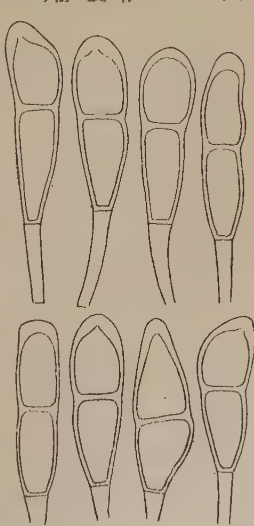
Puccinia Funkiae DIETEL

Hedw. XXXVII, p.214, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 338—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 622, pl. XXXV, fig. 476, 1903; p. 897, 1904. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p.305, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.261, 1901; XXXII, p.35, 1903—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; 鳥. 農學. 報. IV, p. 35, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.192, 1935; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 180, 1927; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.321, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 263, 1927—松村, 植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 315, 1928—白井, 目錄, I, p.80, 1905; II, p.527, 1917; III, p.318, 1927—SYDOW, Hedw. XXXVII, p.(207), 1898; Ann. Myc. XI, p. 102, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 22, 1934—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 146, 1939—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 96, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 640, 1930)

Puccinia sp. TANAKA, 東. 植. 雜. IV, p.299, 1890.

Uredo Hostae P. HENN. Monsunia, I, p. 3, 1899—SACC. Syll. XIV, p.403—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 594, 1924. (白井, 目錄, I, p. 105, 1905; II, p. 687, 1917; III, p. 406, 1927)

Puccinia Hostae HARA, 靜. 農. 報. XXXIV, (10), p. 58, fig. 5, 1930.



第 277 圖 ギバウシ上の *Puccinia Funkiae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

夏胞子堆は主に葉裏にあり，葉表及葉柄にも生じ，黃斑上に座す，主として環狀の冬胞子堆の中央に座し或は散在す，永く表皮に蔽はれ，隆起し，稍粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，有刺，淡黃色，23—32×20—26 μ，膜厚く 3—4 μ。

冬胞子堆は主に葉裏にあり，葉表及葉柄上にも生ず，黃斑上に座す，大形のも

のは徑 4mm に及ぶ,環狀に併列癒着し,小形のものは孤生し不規則に散在す，永く表皮に蔽はれ，隆起し，堅緻にて黑色を呈し，褐色の絲狀體束により外圍を境せらる。

冬胞子は棍棒形，紡錘形或は長楕圓形,先端圓形,截形或は鋭尖，厚くして 4—9 μ あり，基部狹細或は稀に圓形，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ,平滑,栗褐色，34—62×17—24 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，柄は淡褐色，長さ 32 μ に及び，永存性なり。

寄主及産地

II, III. ギバウシ (*Hosta japonica* ASCHERS. et GRAEBN. var. *coerulea* MAKINO)〔本州，四國，九州，滿洲〕

イハギバウシ (*H. longipes* BAILEY=*H. Sieboldiana* var. *longipes* MATSUM.)〔本州，九州〕

コギバウシ (*H. minor* NAKAI)〔朝鮮〕

タマノカンザシ (*H. plantaginea* ASCHERS.)〔四國〕

タチギバウシ (*H. rectifolia* NAKAI)〔北海道〕

タウギバウシ (*H. Sieboldiana* ENGL.〔本州〕

マヒヅルサウ屬 Majanthemum WIGG.
(キミカゲサウ屬 Convallaria L. 參照)
ノギラン屬 Metanarthecium MAXIM.
(ソクシンラン屬 Aletris L. 參照)

ヤブラン屬 Liriope LOUR.
ジヤノヒゲ屬 Ophiopogon KER.

Puccinia Ophiopogonis CUMMINS

Ann. Myc. XXXV, p. 101, 1937 (*Hashioka*, Bot. Mag. Tokyo, LV, p.271, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 64, 1943)

Uredo Ophiopogonis SYDOW, Ann. Myc. I, p. 332, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 453—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 517, 1924 (HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p.46, 1937—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 66, 1942—白井，目錄，III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ,小圓形,徑 0.15—0.25mm,散在し，表皮に永く蔽れ，淡肉桂色を呈す，堆中冬胞子を混在す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，短刺を有し，黄色，22—28×16—25 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，發芽孔 6—8 個散在す。冬胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は鈍頭，少しく肥厚し 3—5 μ あり，基部狹細，平滑，肉桂褐色，35—55×16—20 μ，膜は厚さ約 2 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色，胞子と等長或は短し。

寄主及産地

II, III. ヒメヤブラン (*Liriope cernua* MASAMUNE=*L. minor* MAKINO)〔臺灣〕

ノシラン(*Ophiopogon jaburan* LODD.)〔琉球〕

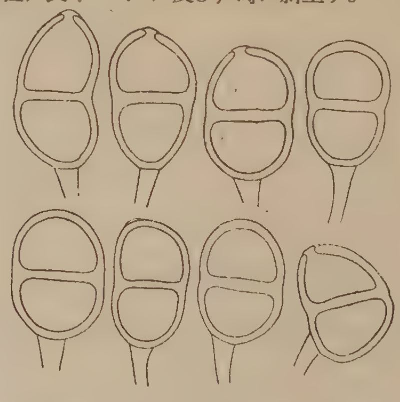
ツルボ屬 Scilla L.

Puccinia Okudairai HIRATSUKA et YOSHINAGA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 323, fig. 4, 1935. (平塚，植. 研. 雜. XII, p. 268, 1936)

Puccinia Liliacearum (non DUBY, 1830) (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 279, 1930.)

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて圓形或は長楕圓形，密に群集して癒合す，永く表皮に蔽はれ，灰色を呈し，後破出し，稍堅緻にて黑色なり。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形,先端厚からず,中隔部無縊或は僅に縊れ，平滑，淡褐色或は褐色，33—51×22—35 μ，膜の厚さ 2.4—3 μ，柄は無色，永存性，長く 50 μ に及び，時に斜生す。



第 278 圖 ツルボ上の *Puccinia Okudairai* の冬胞子 (420 倍)（村山氏）

寄主及産地

III. ツルボ (*Scilla Thunbergii* MIYABE et KUDO)〔本州，四國，九州〕

〔因 記〕 *Puccinia Liliacearum* とは冬胞子小形，淡色，厚膜によりて區別せられ，種名は本種最初の採集者奥平幹一氏の姓によりて附せらる。

ユキザサ屬 Smilacina DESF.
(キミカゲサウ屬 Convallaria L. 參照)

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子を有す，冬胞子先端甚だ厚く，柄長し，タイワンユキザサに寄生。

P. Smilacinae (221)

B. 夏胞子を缺く，冬胞子先端薄く，柄短し，カラフトユキザサ，ユキザサ，ミツバザサに寄生。

P. Majanthemi (216)

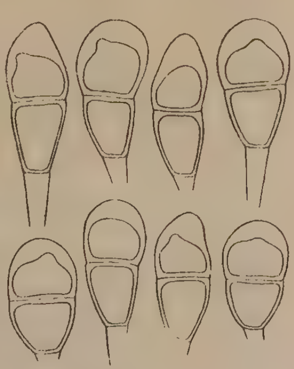
Puccinia Smilacinae SYDOW

Ann. Myc. XII, p. 106, 1914—SACC. Syll. XX III, p. 759.

(藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 6, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 64, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 160, 1933—澤田，臺．菌．調．報．I, p. 374, 1919; IX, p. 72, 1943—白井，目錄, II, p. 565, 1917; III, p. 333, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形の病斑を有す，小圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.3 mm，散在或は環狀に配列し，綴く表皮に蔽れ，黃褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，粗刺を有し，殆ど無色或は淡黃色，22—29×17—24 μ 膜は厚さ 1—2μ あり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，時に病斑を有し，小圓形，徑 0.3—0.5mm，稍群生し或は環狀に配列す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，堅緻にて肉桂色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形，稀に圓錐狀に狹細し，甚だ厚く 12μ に及び，基部多くは狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，黃褐色にて先端濃色，34—48×16—24 μ，柄は淡黃色，永存性，長さ 75 μ に及ぶ。



第 279 圖 タイワンユキザサ上の *Puccinia Smilacinae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. タイワンユキザサ (*Smilacina formosana* HAYATA) ［臺灣］

シホデ屬 Smilax L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子の柄は膨大せず，冬胞子先端厚く 5—10μ, 30—61×14—22 μ，サルトリイバラ，シホデ，ヤマカシユウ，マルバサンキライに寄生。

P. Smilacis-Sieboldii (221)

B. 冬胞子の柄は膨大す。

a. 夏胞子あり，冬胞子の先端厚く 8μ に及ぶ，40—58×19—25 μ，サルトリイバラ，ナメラサンキライ，サツマサンキライに寄生。

P. citrina (222)

b. 夏胞子なし (?)，冬胞子の先端厚からず，40—80×16—32 μ，サルトリイバラ，シホデに寄生。 *P. ferruginea* (222)

Puccinia Smilacis-Sieboldii HIRATSUKA

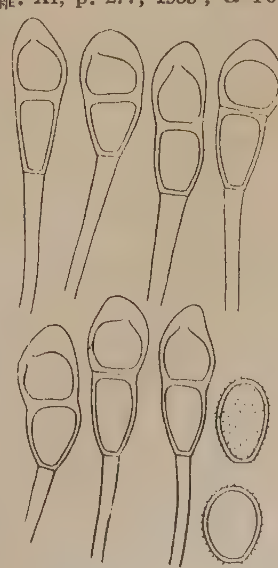
Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 377, 1942.

Puccinia Henryana (non SYDOW) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p.99, 1905; Ann. Myc. VI, p. 223, 1908; VIII, p.305, 1910—HIRATSUKA, 植．硏．雜．XI, p. 277, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 323, 1935—白井，目錄, II, p. 533, 1917; III, p. 321, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.641, 1930)

Puccinia Smilacis-Chinae (non P. HENN.) (草野，東．植．雜．XVI, p. 199, 1902)

Uredo Smilacis, (non SCHW.) SAWADA, 臺．博．報．(Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXXIII, p. 100, 1943. (nom. seminud.)

U. Smilacis-Chinae HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 75, 1943.



第 280 圖 サルトリイバラ上の *Puccinia Smilacis-Sieboldii* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

Puccinia smilacicola SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 70, pl. II, fig. 19—21, 1943 (nom. seminud.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，散生或は全葉面に密に存在し，小形にて圓形或は楕圓形，稍粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は亞球形，倒卵形或は楕圓形，有刺，淡黃色或は黃色，22—34×15—22 μ，膜の厚さ 1—2μ，發芽孔不明瞭なり。冬胞子堆は前者と同様にて早く裸出し，稍粉狀或は隆起し，黑褐色或は黑色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は圓錐狀に尖り，厚さ 5—10 μ，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，基部下方に向ひ多くは稍狹細，平滑，淡黃褐色，30—61×14—22 μ，柄は永存性，殆ど無色，長さ 70 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. サルトリイバラ (*Smilax China* L.) 〔本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

シホデ (*S. nipponica* MIQ. var. *typica* MAKINO＝*S. herbacea* L. var. *nipponica* MAXIM.) 〔四國〕

ヤマカシユウ (*S. Sieboldi* MIQ.) 〔四國，九州〕

マルバサンキライ (*S. stans* MAXIM.) 〔九州〕

〔附記〕 澤田兼吉氏 (臺. 菌. 調. 報. IX, p.70, pl. II, fig. 19-21, 1943) は臺灣產サルトリイバラ上の菌 (*P. smilacicola* SAWADA) の夏胞子堆に糸狀體 (棍棒形，先端圓形，無色，34—60×8—13 μ) の存在する事を報ぜり。

Puccinia citrina SYDOW

Monogr. Ured. I, p.634, pl. XXXVI, fig.483, 1903.

(藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 4, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 63, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.19, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p.366, 1919; IX, p. 41, 1943—白井，目錄，II, p. 519, 1917; III, p. 315, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 107, 1914)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小點狀，病斑なきか僅に存し，密に散在し，或は全葉面に一様に擴布し，又は密集する等種々あり，黃褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，粗剛の刺を有し，橙黃色，35—60×27—35 μ，膜の厚さ 6 μ に及び，先端時に少く厚し，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑約 1mm，一様に散布し，或は密集し，環狀にも配列す，裸出し，外圍に表皮の破片を有し，堅緻にて黑褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形，先端圓形，厚さ 8 μ に及び，基部圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，暗橙黃色，40—58×19—25μ，柄は同色，永存性，長さ 95μ，幅 18μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. サルトリイバラ (*Smilax China* L.) 〔琉球〕

ナメラサンキライ (*S. glabra* ROXB.) 〔臺灣〕

サツマサンキライ (*S. stenopetala* A. GRAY) 〔臺灣〕

Puccinia ferruginea LÉV.

VAILLANT, Voyage de la Bonite, Fungi, p. 204, pl. 140, fig. 5, 1839-1846—SACC. Syll. XI, p. 197—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 634, pl. XXXVI, fig.484, 1903—TOGASHI, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, IX, p. 20, fig. 2, 1926.

(HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 267, 1936; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 64, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Sci. Agr. Sci. IV, p. 160, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 322, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. V, p. 50, 1931—白井，目錄，III, p. 318, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA. Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p.640, 1930)

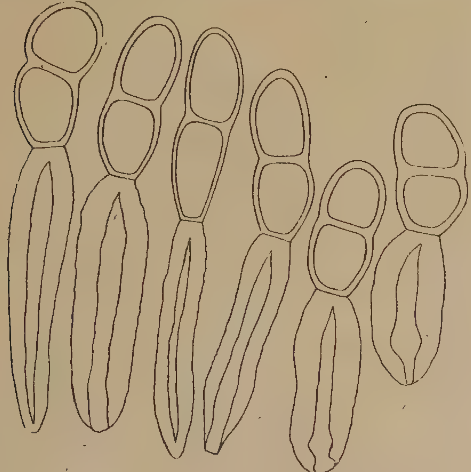
Dicaeoma ferrugineum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Puccinia Smilacis-Chinae P. HENN. Hedw. XL, p. (125), 1901—SACC. Syll. XVII, p. 367—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 635, pl. XXXVI, fig. 485, 1903.

(DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 99, 1905; Ann. Myc. VI, p. 223, 1908; VIII, p. 305, 1910—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 731, 1902—松村，植. 名鑑，I, p. 169, 1904—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 67, 1928—白井，目錄，I, p. 84, 1905; II, p. 565, 1917—德淵，植. 楳說. p. 307, 1911—吉永，東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，疣狀，徑0.3—1.5 mm，暗色の病斑を有し，散在或は多少環狀に群生す，裸出し，表皮の破片に圍まれ或は永く表皮に蔽はる，稍蠟質堅緻にて黃褐乃至暗褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は楕圓形，兩端圓形にて基部時に稍狹細，先端厚からず，中隔部僅に縊れ，平滑，淡褐

乃至黃褐色，幼時殆ど無色のものあり，40—80×16—32 μ，膜の厚さ 3—4 μ 時に約 2 μ，柄は殆ど無色より黃褐色に至り，壓基部濃色なり，幅廣く12—32 μ，長さ 168 μ に及ぶ。



第 281 圖　サルトリイバラ上の *Puccinia ferruginea* の冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. サルトリイバラ (*Smilax China* L.)
〔本州，四國，九州，臺灣〕

シホデ (*S. nipponica* MIQ. var. *typica* MAKINO=*S. herbacea* L. var. *nipponica* MAXIM.)
〔四國〕

〔因記〕本菌は初め支那廣東省マカヲ島にて採集されたるものなり。本邦產のものは別種として記載されたるも富樫氏によりて前者と同一なることを確められたり。

エンレイサウ屬　Trillium L.

(キミカゲサウ屬　Convallaria L. 參照)

シユロサウ屬　Veratrum L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜平滑，シユロサウ，アヲヤギサウ及シユロサウの1種に寄生。
P. pachycephala (223)

B. 冬胞子膜に疣あり，ミドリバイケイサウ，バイケイサウ，アヲヤギサウ，エゾバイケイサウに寄生。 *P. Veratri* (224)

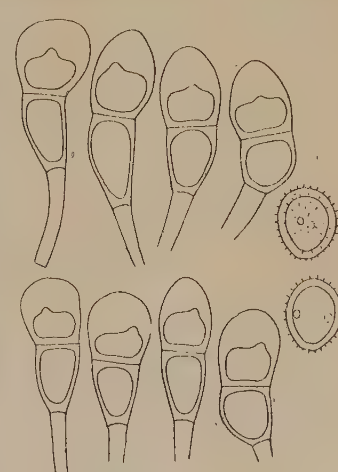
Puccinia pachycephala DIETEL

Ann. Myc. IV. p. 305, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 673,
(DIETEL, Ann. Myc. V, p. 71, 1907—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 35, 1932; Mem. Tottori Agr. Coll, III, p. 198, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940; LVII, p. 282, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 322, 1935—白井，目錄，II, p. 549, 1917; III, p. 327, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 23, 1934—TRANZSCH, Consp. Ured. URSS, p. 146, 1939)
Puccinia atropunctata (non PECK et CLINTON) LIOU et WANG, Chin. Jour. Bot. I, p. 75, pl. VIII, fig. 11, 1936.
Puccinia nasuensis HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, 624, fig. 2, 1939.

夏胞子堆は葉裏，葉柄及莖上に生じ，褐色或は黃色の病斑上に座し，小形にて散在す。

夏胞子は楕圓形或は亞球形，有刺，黃褐色或は褐色，22—29×17—23 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，發芽孔2個赤道部にあり。

冬胞子堆は葉裏，葉柄及莖上に生じ，小形，裸出し，外圍に表皮の破片を殘し，隆起し，稍堅緻にて黑色を呈す。冬胞子は棍棒形，先端圓形，稀に截形或は圓錐形，厚さ 19 μ に及ぶ，基部狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，栗褐色，38—62×18—33 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は褐色，永存性，長さ 35 μ に及ぶ，各室分離し易く，堆中稀に1室胞子を混在す。



第 282 圖　アヲヤギサウ上の *Puccinia pachycephala* の夏胞子及冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. シユロサウ (*Veratrum japonicum* LOES. f.=*V. nigrum* var. *japonicum* BAK.)
〔北海道，本州，四國〕

アヲヤギサウ(*V. Maximowiczii* BAK.)〔本州〕

シユロサウノ1種 (*V.* sp.) (*V. ussuriense* NAKAI ?)
〔朝鮮〕

Puccinia Veratri DUBY

Bot. Gall. II, p. 890, 1830—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 273, fig. 312, 1934—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 21, fig. 27, 1905—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 267, 1908.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 73, 1930; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p.207, 1941; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.35, 1945—JøRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p.104, 1933—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 560, 1914)

Uredo Veratri DC. Encycl. VIII, p.224, 1808.

Puccinia Veratri NIESSL, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, IX, p. 177, 1859—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.81, fig. 62, 1904—HARIOT, Uréd. p.172, 1908—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 78, 1894—LIRO, Ured, Fenn. p. 218, 1908—SACC. Syll. VII, p.665—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.639, 1903—THÜM, Beitr. Pilzflora Sibir. V, p.112, 1881—WINT. Pilze Deut. I, p. 184, 1884. (原. 靜. 農. 報. XXXIV, p. 60, fig. 9, 1930—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 237, 1931—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—白井, 目錄, I, p. 84, 1905; II, p. 569, 1917; III, p. 335, 1927)

P. Veratri FUCK. Symb. Myc. p. 58, 1869.

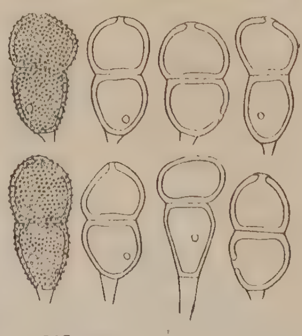
P. Veratri CLINTON; PECK, 27, Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 103, 1875.

Dicaeoma Veratri KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 371, 1920.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏にあり，時に亦葉表に少數生じ，不定形黃斑上に座す，散在或は群生し，時に互に癒着し，小形，粉狀にて黃褐色なり。夏胞子は球形，亜球形或は楕圓形，有刺，淡褐色，19—30×17—23 μ。

冬胞子堆は前者と同樣にて褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は楕圓形，先端厚からざるか僅か厚く，圓形，基部多くは圓形，中隔部大に縊れ，疣を有し，栗褐色，25—50×15—26 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは中隔と柄との間にありて定まらざるも 1/2 の部に多し，兩室容易に分離す，柄は無色，細く，脫落性にて短く，時に 38 μ に及ぶ。



第 283 圖 バイケイサウ上の *Puccinia Veratri* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I. *Epilobium spp.*)

II, III. ミドリバイケイサウ (*Veratrum dolichopetalum* LOES. f.) 〔滿洲〕

バイケイサウ (*V. grandiflorum* LOES. f. = *V. album* var. *grandiflorum* MAXIM.) 〔樺太，北海道，本州〕

アヲヤギサウ (*V. Maximowiczii* BAK.) 〔北海道〕

エゾバイケイサウ (*V. oxysepalum* TURCZ.) 〔樺太〕

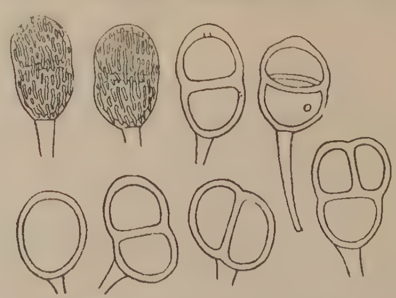
ヒガンバナ科 Amaryllidaceae

ヒガンバナ屬 Lycoris HERB.

Puccinia lycoridicola HIRATSUKA et HARA

靜岡縣農會報 (Trans.Agr.Soc.Shizuoka Pref.), XXXV, p. 72, fig. 1, 2, 1931. (nom. seminud.)—S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII. p. 168, 1943.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，大形にて楕圓形或は長楕圓形，2—9×1—5 mm，變色せる病斑を有す，散在或は密集し，時に癒合す，永く表皮に蔽れて鉛色を呈し，後破れて裸出し，粉狀にて栗褐色或は黑褐色を呈す。冬胞子は廣楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか僅か厚くして 3—4 μ あり，中隔部縊れ，兩室殆ど等大，表面に不



第 284 圖 ヒガンバナ上の *Puccinia lycoridicola* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

規則の疣状の線を有し時に網狀に見ゆ，黃褐色乃至栗褐色，25—44×18—28 μ，膜の厚さ約 2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下或は其近くに存在し，各孔上に小形無色の乳頭あり或は之を有せず，柄は無色，永存性，短く，時に長さ 50 μ に及ぶ，堆中に *Triphragmium, Diorchidium, Uromyces* 樣の胞子を混在す。

寄主及產地

III. ヒガンバナ (*Lycoris radiata* HERB.)
〔本州〕

キツネノカミソリ (*L. sanguinea* MAXIM.)
〔本州〕

ナツズキセン (*L. squamigera* MAXIM.)
〔本州〕

〔因記〕 本種は *Puccinia Galanthi* UNGER と類似するも下室發芽孔の位置に於て明に異なれり。

アヤメ科 Iridaceae

ヒアフギ屬 Belamcanda ADANS.

Puccinia Belamcandae (P. HENN.) DIETEL

Ann. Myc. V, p. 71, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 672, (DIETEL, Ann. Myc. IV, p. 305, 1906—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914；病蟲. 雜. VI, p. 520, 1919—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 144, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.65, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 324, 1935—南部，東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 51, 1928；IX, p. 39, 1943—白井，目錄，II, p. 511, 1917；III, p.311, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 149, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 640, 1930)

Uredo Belamacandae P. HENN；in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 158, 1905. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p.107, 1905—白井，目錄，II, p. 681, 1917)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形，病斑を有し或は之を缺き，圓形或は楕圓形，散在或は群生し，表皮に蔽れ，後破出し，稍堅緻にて栗褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，疎に刺あり，時に平滑に見ゆ，黃色乃至黑褐色，23—37×20—35 μ，膜の厚さ 3.5—4 μ，時に 6 μ あり，發芽孔 4—6 個，散在し，時に不明瞭の扁平なる乳頭を有す。

多胞子堆は前者と同樣にて黑色なり。多胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，截形或は狹細，厚さ 13 μ に及ぶ，基部多くは狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色にて先端濃色，35—60×16—23 μ，膜は基部厚くして 5—10 μ あり，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，各室は中隔部に於て容易に分離す，柄は淡褐色，永存性，長さ 58 μ に及ぶ，堆內に屢 1 室胞子を混在す。



第 285 圖 ヒアフギ上の *Puccinia Belamcandae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. ヒアフギ (*Belamcanda chinensis* LEMAN=*B. punctata* MOENCH.)
〔本州，四國，九州，臺灣〕

〔因記〕 DIETEL, P. HENNINGS 氏等は本種の種名を *Belamacandae* と記せるも寄主の屬名は *Belamcanda* なれば上記の如く訂正せり。

本菌は冬胞子の基部柄に附着する部分に於て肥厚せること並に冬胞子の各室の容易に分離することを特徵とす。

アヤメ屬 Iris L.

Puccinia Iridis WALLR.

RABENH. Krypt. Fl. I, p.23, 1844—ARTHUR, Manual of Rusts, p.227, fig. 234, 1934—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LIX, (2), p.105, pl. VI, fig. 7, 1890—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 236, fig. 186, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 230, fig. 178, 1913—HARIOT, Uréd. p. 172, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand.

Va, (3), p.440, fig. B 88, 1914—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 62, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 313, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.223, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured & Ustil. p. 189, 1889—SACC. Syll. VII, p. 657—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 337, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.598, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 256, 1908—WINT. Hedw. XIX, p.23, 1880; Pilze Deut. I, p. 184, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 568, 1900; Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIV, p.147, 1901; XXXI, p. 731, 1902—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 238, 1931; V, p. 232, 1935; 植. 研. 雜. XII, p. 268, 1936; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p.205, 1941; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll, III, p.324, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.233, 1931—松村, 植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 317, 1928—白井, 目錄, I, p. 80, 1905; II, p. 535, 1917; III, p.321, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 103, 1913—鶴田, 病蟲. 雜. II, p. 963, fig. 1—3, 1915—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 639, 1930)

Uredo Iridis DC. Encycl. VIII, p. 224, 1808.

U. Iridis DUBY, Bot. Gall. II, p. 898, 1930.

Caeoma (*Uredo*) *Iridis* SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. II, 4, p. 290, 1832.

Puccinia clavuligera var. *Iridis* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 223, 1833.

Uredo limbata RABENH. var. *Iridis* RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 12, 1844.

Uromyces Iridis LÉV. Ann. Sci. Nat. 3 ser. VIII, p. 371, 1847.

Puccinia truncata BERK. et BR. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, XIII, p. 461, 1854—COOKE, Handb. II, p. 494, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, 1878.

Trichobasis iridicola PECK, 24 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 89, 1872.

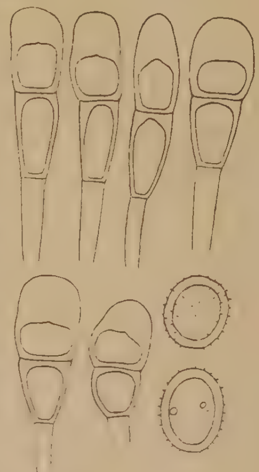
Puccinia crassivertex THÜM. Myc. Univ. no. 546, 1876; Beitr. Pilzflora Sibir. I, p. 137, 1877.

Trichobasis Iridis COOKE, Micr. Fungi, 4ed. p. 227, 1878.

Uredo Iridis PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.257, 1887. (JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VII, no. 330, 1900)

Dicaeoma Iridis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p.469, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p.379, 1920; p. 789, 1926.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形にて楕圓形或は長楕圓形，0.5—1×0.3—0.5mm，散在或は密集し，永く表皮に蔽れ，後縱裂して裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は楕圓形或は球形，有刺，黃褐色，25—32×20—26 μ，膜の厚さ 2—3.5 μ，發芽孔 2—4 個，赤道部に或は散在す。



第 286 圖 ヒアフギアヤメ上の *Puccinia Iridis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，長楕圓形或は線形，0.5—2×0.2—0.6mm，散在或は時に癒合し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，初め堅緻，後粉狀となる，黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，銳頭或は截形，厚さ 16 μ に及ぶ，基部狹細，中隔部稍縊れ，平滑，淡褐色或は黃褐色，34—61×13—23 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，柄は褐色，永存性，長さ胞子と等長或は短し，堆中に屢々1室胞子を混在す。

寄主及產地

II, III. ヒアフギモドキ(*Iris dichotoma* PALL.) 〔滿洲〕

ネヂアヤメ (*I. lactea* PALL. var. *chinensis* KOIDZ.) 〔九州，滿洲〕

カキツバタ (*I. laevigata* FISCH. et MEY.) 〔本州〕

ヒアフギアヤメ (*I. setosa* PALL.) 〔樺太〕

イチハツ (*I. tectorum* MAXIM.) 〔本州，四國，九州〕

アヤメの1種 (*I.* sp.) 〔朝鮮〕

〔附記〕以上の寄主の外栽培アヤメの極めて多數の種類に寄生す。

本菌の夏胞子時代は極めて普通に產するに拘らず冬胞子形成の稀なるは諸外國に於けると同樣なり。

ラン科 Orchidaceae

ツレサギサウ屬 Platanthera RICH.

Puccinia taihaensis HIRATSUKA et HASHIOKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 240, 1935.

(HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 65, 1943—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p.51, 1942)

精子器は葉表に生じ，小形にて群生す。

銹子腔は葉の裏面に生じ，散在或は徑 4mm の小群をなし，盃形或は短圓筒形，徑 200—340μ，縁邊歯狀，白色，擬護膜細胞は亞菱形，27—50×14—24 μ，外壁 4—9 μ，平滑或は殆ど平滑，内壁には疣あり。銹胞子は球形或は廣楕圓形，密に小疣あり，殆ど無色，徑 15—22 μ，膜の厚さ約 1 μ あり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，徑 0.1—0.3 mm，散在し，稍粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は棍棒形，先端圓形，少く厚く 5—6 μ，基部僅に狹細，中隔部少く縊れ，表面平滑，黃褐色，33—51×20—26 μ，膜は厚さ 2—4 μ，柄は無色或は殆ど無色，永存性，長さ 70 μ に及ぶ。

寄主及產地

0, I, III. ニヒタカチドリ (*Platanthera brevicalcarata* HAYATA)　〔臺灣〕

イラクサ科　Urticaceae

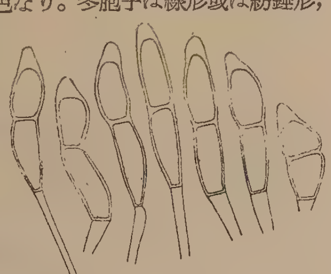
イラクサ屬　Urtica L.

Puccinia fusispora SYDOW

Monogr. Ured. I, p.590, pl. XXXIII, fig. 448, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 362. (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p.279, 1930—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 162, 1939)

Puccinia Urticae (non BARCL. 1887) JACZ. KOMAR. et TRANZSCH. Fungi Ross. ex. V, no, 222, 1898.

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形にて徑 0.3—0.8 mm，稀に 1 mm に及ぶ，散生或は稍群生し，孤生し，稀に癒合し徑 3 cm に及ぶ，裸出し，隆起し，堅緻にて，暗褐色なり。冬胞子は線形或は紡錘形，先端は鈍頭或は鋭頭にて厚さ 4—8 μ，中隔部は稍縊れ，基部狹細す，平滑，淡黃褐色，40—60×8—13μ，膜薄く厚さ1—1.5 μ，柄は無色或は淡褐色，永存性にて胞子の長さに等し，成熟後直に發芽す。



第 287 圖　エゾイラクサ上の *Puccinia fusispora* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. ホソバイラクサ (*Urtica angustifolia* FISCH. = *U. dioica* var. *angustifolia* LEDEB.)　〔滿洲〕

エゾイラクサ (オホバイラクサ) (*U. Takedana* OHWI = *U. dioica* var. *platyphylla* WEDD.)　〔北海道〕

ビャクダン科　Santalaceae

カナビキサウ屬　Thesium L.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子下室の發芽孔は中隔より 1/2—1/3 の部にあり，カマヤリサウに寄生。

P. Passerinii (227)

B. 多胞子下室の發芽孔は中隔の直下にあり，カナビキサウに寄生。

P. Thesii-decurrentis (228)

Puccinia Passerinii SCHRÖT.

Jahresber. Schles. Ges. LIII, p. 37, 1876; Bot. Zeit. XXXIV, p. 717, 1876—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.124, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 82, fig. 63, 1904—HARIOT, Uréd. p. 167, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.313, fig. B 3, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 67, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 321, 1913—SACC. Syll. VII, p. 602; XIV, p. 335—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 588, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.254, fig. 70 d, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 238, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.30, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931)

Aecidium Thesii DESV. Jour. de Bot. II, p. 311, 1809, p.p.—DC. Fl. Fr. VI, p. 89, 1815.

Caeoma Thesii SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 116, 1824.

Uredo Thesii DUBY, Bot. Gall. II, p. 889, 1930, p.p.

Puccinia Desvauxii VUILL. Bull. Soc. Myc. Fr. p. 112, 1894.

Dicaeoma Passerinii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

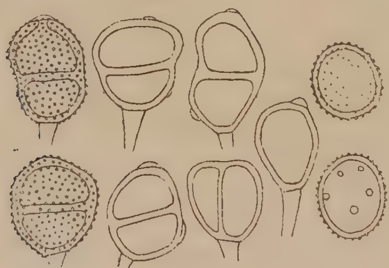
精子器は葉の兩面に生じ，銹子腔の間に散在し，臘褐色或は褐色を呈し，埋在す，球形或は壜形，70

—150×40—120 μ 。

銹子腔は葉の兩面或は莖上に生じ，全葉面上に密に擴布し，盃形或は稍圓柱形，徑 0.2—0.4mm，高さ 0,2—0.6 mm，顯著なり，擬護膜は白色或は黃白色，緣は裂け反屈す，膜の細胞は菱形，18—29×16—20μ，著しく重疊す，外壁厚くして 9—13μ，橫線あり，內壁は薄くして約 4 μ，有疣。銹胞子は球形，亞球形或は有稜球形，細疣あり，無色，薄膜にて橙黃色の內容を有し，徑 15—20 μ。

夏胞子堆は不明。冬胞子堆內に混在せる夏胞子は球形乃至楕圓形，黃色或は帶褐黃色，有疣，徑22—26 μ，稀に長さ 29 μ に及ぶ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔 5 個散在す。

多胞子堆は葉の兩面及莖上に生じ，小圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.6 mm，莖上のものは時に 1mm に及ぶ，散在或は群存し，表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀，帶褐黑色なり。多胞子は多くは廣楕圓形にて，時に長楕圓狀棍棒形，或は球形，兩端圓形にて頂端厚からざるか少しく厚く，中隔部縊れざるか少しく縊る，疣を有し，膜厚くして 2.5—4μ，黃褐色乃至栗褐色，29—42×23—32μ，下室の發芽孔は中隔部より 1/3—1/2 低き部にあり，發芽孔上には屢不明瞭なる扁平の蓋を有す，柄は無色にて短く，脫落性なり，1室の胞子或は斜隔を有する胞子を混在す 。



第 288 圖 カマヤリサウ上の *Puccinia Passerinii* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. カマヤリサウ (*Thesium longifolium* TURCZ.) 〔樺太〕

Puccinia Thesii-decurrentis DIETEL

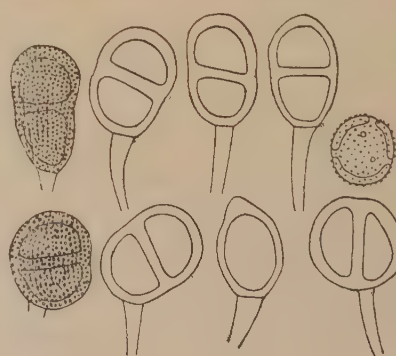
Ann. Myc. VI, p. 225, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 668—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 592, 1924. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 705, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 296, 1935—白井，目錄，II, p. 567, 1917 ; III, p. 334, 1927—YOSHINAGA，東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 639, 1930)

Uredo Thesii-decurrentis P. HENN. Hedw. XL, p. (125), 1901—SACC. Syll. XVII, p. 451—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 592, 1924. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 734, 1902—白井，目錄，I, p. 106, 1905 ; II, p. 691, 1917)

Puccinia Thesii (non CHAILLET) (白井，目錄，II, p. 567, 1917 ; III, p. 334, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面及莖上に生じ，小圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.5 mm，莖上のものは稀に長さ 2.5 mm に及ぶ，散在或は稍群存し，時に互に癒合す，初め表皮に蔽れ，後裸出して表皮の破片に圍る，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，疣を有し，帶褐黃色或は黃色，徑 16—22 μ，稀に 25 μ に及ぶ，膜厚く 1.5—2.5 μ，稀に 3 μ に及ぶ，發芽孔約 5 個あり。

多胞子堆は葉の兩面或は莖上に生じ，小圓形，徑 0.2—0.5 mm，時に癒合して線狀となり，莖上にては長さ 4 mm に及ぶ，裸出し，表皮の破片に圍れ，堅緻にて黑色或は栗褐色なり。多胞子は楕圓形，長楕圓形或は球形，先端圓形にて稍厚く，中隔部は縊れざるか甚だ僅か縊る，基部圓形，小疣を有し，膜厚くして 2.5—3 μ，栗褐色，32—42×21—28 μ，時に長さ 46 μ に及ぶ，發芽孔不明瞭なるも下室のものは中隔の直下部にあり，柄は上部淡褐色，50μ の



第 289 圖 カナビキサウ上の *Puccinia Thesii-decurrentis* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

長に達し，脫落性なり。時に1室胞子及斜隔胞子を混在す。

寄主及產地

II, III. カナビキサウ (*Thesium chinense* TURCZ. =*T. decurrens* BL.) 〔本州，四國，九州〕

ウマノスズクサ科 Aristolochiaceae

カンアフヒ屬 Asarum L.

Puccinia asarina KUNZE

Mykol. Hefte, I, p. 70, 1817—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 308, 1934—BARTHOLOMEW, Handb. N. Am. Ured. p. 88, 1928—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 144, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 85, fig. 65, 1904—HARIOT, Uréd. p. 168, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 34, fig. 48, 1906—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 315, fig. B 4, 1913—SACC, Syll. VII, p.678—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 344, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 583, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 252, 1908—WINT, Pilze Deut. I, p. 172, 1884. (HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 100, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 73, 1930; III, p, 240, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 22, 1945—伊藤及平塚，札. 博. 報. IX, p. 264, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—白井，目錄，II, p. 509, 1917; III, p. 310, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 102, 1913; XII, p. 159, 1914)

Puccinia Asari LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 68, 1825—FUCK. Symb. Myc. p. 58, 1869—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844.

Sphaeria Asari KLOTZSCH, RABENH. Herb. Myc. no. 250.

Puccinia Asari KUNZE; COOKE, Handb. II, p. 504, 1871.

Dasyspora asarina ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1896.

Dicaeoma asarinum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

Micropuccinia asarina ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p, 40, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 525, 1922.

多胞子堆は葉の兩面及葉柄に生じ，小圓形，徑約0.2 mm，葉に於ては黃或は褐色の病斑を生じ，圓形の大群 (徑 3—5 mm，稀に 8 mm に及ぶ) をなす，葉柄にては楕圓形或は屢外圍を取卷き長さ 10 mm 以上に及ぶ群をなす，永く表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀をなし，肉桂色を呈す。冬胞子は楕圓形，紡錘形或は屢左右相稱ならず，兩端圓形或は狹細，頂部厚からざるか僅に厚く，無色或は淡色の高さ 6 μに及ぶ乳頭を有す，中隔部の縊れは少きか或はなし，平滑，膜は稍薄くして1.5—2μ，黃褐色，30—50×16—23μ，發芽孔上に屢無色或は淡色の蓋あり，柄は無色，短くして時に 50μ に及び，脫落性なり。



第290圖 ウスバサイシン上の *Puccinia asarina* の冬胞子 (385倍) (原圖)

寄主及產地

III. オクエゾサイシン (*Asarum heterotropoides* FR. SCHM.) 〔樺太，千島，北海道〕

ウスバサイシン (*A. Sieboldi* MIQ.) 〔本州〕

タデ科 Polygonaceae

ソバカヅラ屬 Bilderdykia DUM.

(サナヘタデ屬 Persicaria TOURN. 参照)

イブキトラノヲ屬 Bistorta TOURN.

Puccinia Bistortae DC.

Fl. Fr. VI, p. 61, 1815—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 280, fig. 326, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 120, 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4ed. p. 204, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 17, pl. V, fig. 61, 1840—HARIOT, Uréd. p. 164, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 36, pl. XII, fig. 53, 1906—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 51, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 314, 1913 LIRO, Ured. Fenn. p. 234, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 545, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 192, 1899—SACC. Syll. VII, p. 638—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 339, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 571, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 244, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 186, 1884. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 73, 1907—HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 100, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 72, 1930; III, p. 189, 1935; 植物及動物，II,

p.546, 1934; 植. 研. 雜. XI, p.704, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 55, 1942; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.23, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III. p.296, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p.112, 1933—MIYAKE, Bot. Mag. Tokyo, XXVIII, p. 44, 1914—白井, 目錄, II, p. 511, 1917; III, p.311, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 85, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 560, 1914)

Uredo Polygoni var. *Bistortae* STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 103, 1810.

Puccinia Bistortae MART. Prodr. Fl. Mosq. ed. 2, p. 226, 1817.

P. Polygonorum SCHLECHT. a *Bistortae* RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 22, 1844.

P. Polygonorum SCHLECHT. var. *vivipari* DIETR. in DORPAT, Arch. Naturk. Liv.-Esthl. u. Kurl. p. 268, 1859.

P. Polygoni-vivipari KARST. Enum. Fung. Lapp. p.221, 1866; Myc. Fenn. IV, p.33, 1879 —FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.100, fig. 76, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 226, fig. 174, 1913—HARIOT, Uréd. p. 164, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 320, 1904 —TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 246, 1908. (TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 560, 1914)

P. Bistortae FUCK. Fungi Rhen. no. 332, 1863; Symb. Myc. p. 57, 1869; Nachtr. II, p. 15, 1873.

P. Cari-Bistortae KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. VIII, p.27, 1898; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 338, fig. B 20, 1913—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 98, fig. 75, 1904.

P. Angelicae-Bistortae KLEBAHN, Zeits. Pfl.-Kr. XII, p. 142, 1902; Wirtsw. Rostpilze, p. 319, 1904.

P. Conopodii-Bistortae KLEBAHN, Wirtsw. Rostp. p. 318, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 225, fig. 173, 1913.

P. Astrantiae-vivipari SEMAD. Centr. Bakt. II, Abt. XLVI, p. 452, fig. 1, 1916.

P. Pimpinellae-Bistortae SEMAD. l. c. p.454, 1916.

Dicaeoma Bistortae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p.468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 383, 1920; p. 789, 1926.

Aecidium Pleurospermi TRANZSCH. et Woron. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 570, 1914.

Dicaeoma Polygoni-vivipari ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 382, 1920.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏にあり, 小圓形にて徑 0.3—0.5 mm, 散生或は稍群生し, 裸出し, 粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は球形或は楕圓形, 細刺あり, 黃褐色, 20—28×18—24 μ, 膜稍厚く 2—3 μ, 發芽孔約 6 個散在す。

冬胞子堆は葉裏にあり, 淡色病斑上に座し, 小圓形にて徑 0.3—1 mm, 散生或は稍群生し, 屢互に癒着す, 後裸出し, 粉狀にて栗褐色或は黑褐色を呈す。

冬胞子は楕圓形, 卵形或は長楕圓形, 先端圓形にて殆ど肥厚せず, 基部圓形或は僅か狹細, 中隔部縊れざるか, 僅か縊れ, 平滑或は細點を列生し, 栗褐色或は褐色, 21—48×14—26 μ, 上室發芽孔は多くは先端に, 下室のものは約中間部にあり, 各孔上に蓋を缺く, 柄は短く, 無色にて脫落性なり。



第 291 圖 イブキトラノヲ上の *Puccinia Bistortae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

(0, I. 繖形科植物)

II, III. ウラジロトラノヲ (*Bistorta incana* NAKAI) 〔朝鮮〕

ムカゴトラノヲ (*B. vivipara* S. F. GRAY = *Polygonum viviparum* L.) 〔樺太, 千島, 本州〕

イブキトラノヲ (*B. vulgaris* HILL. var. nitens NAKAI = *P. Bistorta* L.) 〔本州, 四國, 九州〕

アミメイブキトラノヲ (var. *pacifica* MIYABE) 〔北海道〕

〔因 記〕 初め SCHRÖTER 氏は冬胞子上室發芽孔に乳頭の存するものを本菌より分ち之を *Puccinia mammillata* SCHRÖT. となし, 其後 SOPPITT, JUEL, KLEBAHN, BUBÁK, FISCHER, SEMADENI 氏等は接種試驗の結果多數の種類に分割せり。本邦に於ては異種寄生關係の調査未だ充分ならざるにより今假に本菌名を採用せり。

ソ バ 屬 Fagopyrum GAERTN.

Puccinia Fagopyri BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal LIX, (2), p.107, pl.

III, fig. 9, 1890—SACC. Syll. IX, p.306—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 566, pl. XXXII, fig. 438, 1903—TAI, Nanking Jour. II, p. 175, fig. 13, 1932 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 624, 1939 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430, 1940)

Dicaeoma Fagopyri KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

夏胞子堆は葉裏にあり，淡色不明瞭の病斑を有す，散生，小形にて褐色を呈す。夏胞子は球形，亜球形或は卵形，有刺，淡褐色，徑 18—24μ。冬胞子堆は前者と同様にて黑色を呈す。冬胞子は楕圓狀長楕圓形或は長楕圓形，形及び大さ變化性に富み，先端圓形，淡色の低き乳頭を有す，中隔部少しく縊れ，基部多くは圓形，平滑，褐色，27—40×14—20 μ，柄は無色，短し。

寄主及産地

II, III. ソバ (*Fagopyrum vulgare* HILL. var. *autumnale* (MAKINO) NEMOTO=*F. esculentum* var. *autumnale* MAKINO) 〔朝鮮〕

サナヘタデ屬 Persicaria TOURN.

(ソバカヅラ屬 Bilderdykia DUM.

ツルドクダミ屬 Pleuropterus TURCZ.

イタドリ屬 Reynoutria HOUTT.

ミヅヒキ屬 Tovara ADANS.)

本邦既知種検索表

A. 多胞子栗褐色或は褐色，先端著く厚く 5—12μ，エゾノミヅタデ，イヌタデ，タイワンツルソバ，サナヘタデ，ウラジロサナヘタデ，ニヒタカタニソバ，イシミカハ，ハナタデ，ママコノシリヌグヒ，アキノウナギヅカミ，オホイヌタデ，ミゾソバ，ミヤマタニソバの外，ソバカヅラ，ツルタデ，オホツルイタドリ，タイワンツルドクダミ，ツルドクダミ，ハチヂヤウイタドリ，イタドリ，オホイタドリ，ミヅヒキ等に寄生。

P. Polygoni-amphibii (231)

B. 多胞子褐色或は黃褐色，先端肥厚し 4—9μ，夏胞子あり，ツルソバに寄生。

P. benokiyamensis (234)

C. 多胞子黃色，淡黃褐色或は殆ど無色，先端厚からざるか或は稍肥厚し 3—4μ 時に 6μ，夏胞子なし，イヌタデ，タイワンツルソバ，ナガバノウナギツカミ，ヤノネグサ，タイワンヤノネグサ，ミゾソバ，ツルソバ等に寄生。

P. congesta (234)

Puccinia Polygoni-amphibii PERS.

Syn. Meth. Fung. p. 227, 1801—ARTHUR, Manual of Rusts, p.232, fig. 243, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 119, 1908—DC. Fl. Fr. II, p. 223, 1805—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 301, 554, fig. 220, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 227, fig. 175, 1913—HARIOT, Uréd. p. 164, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 38, pl. XIII, fig. 55 a, b, 1906—KARST. Myc. Fenn. IV, p.36, 1879—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p.322, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 534, fig. B 132, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 69, 1894—LIND, Danish Fungi, p.313, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 228, 1908—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 569, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.248, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 186, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927 ; XVI, p. 206, 1941 ; XVII, p. 31, 1941 ; XVII, p. 80, 1942 ; 鳥. 農學. 報. IV, p. 35, 1932 ; V, p.231, 1935 ; VIII, p.116, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p.95, 1932 ; 植. 研. 雜. XI, p. 40, 278, 711, 1935 ; XIV, p. 560, 1938 ; XV, p. 435, 1939 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 376, 1940 ; LVI, p. 60, 1942 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 45, 1943 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 31, 1945 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 235, 1934 ; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p.181, 1927 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 297, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 111, 1933—三浦，滿蒙植. 誌. III, p.319, 1928—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 82, 1933—大石俊雄，病蟲. 雜. XX, p. 964, 1933—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 50, 1942; IX, p.64, 1943—白井，目錄, II, p.555, 1917; III, p. 329, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 102, 1913 ; XII, p. 159, 1914—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p.89, 1924 ; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924 ; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p.24, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p.560, 1914—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 639, 1930)

Uredo Polygoni SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 233, 1803.

U. Betae var. *Convolvuli* ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 127, 1805.

Puccinia Polygoni (non PERS. 1794) ALB. et SCHW. Consp. Fung. p.132, 1805—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.118, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.303, fig. 221, 1904—HARIOT, Uréd. p. 164, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.538, fig, B 133, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 313, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 231, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 185, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p.570, 1900; XXIX, p. 626, 1903 ; XXXVII, p. 102, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p.146, 1901; XXXI, p. 731, 1902—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 200, 205, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—南部, 東. 植. 雜. XVIII, p. 1, 1904—西田, 東. 植. 雜. XVI, p. 271, 1902—白井, 目錄, I, p. 82, 1905 ; II, p. 555, 1917 ; III, p. 330, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902)

P. Polygoni-Convolvuli Hedw. f. fung. ined. t. 15—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 13, pl. IV, fig. 41, 1840—DC. Encycl. VIII, p. 251, 1808 ; Fl. Fr. VI, p.61, 1815—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 228, fig. 176, 1913 (sub DC.)

Uredo Polygoni var. *Persicariae* STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 104, 1810.

U. Polygonorum DC. Fl. Fr. VI, p. 71, 1815, p.p.—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p.6, 1844. (SPEGAZZINI & T. ITO, Jour. Linn. Soc. XXIV, p. 255, 1888)

Puccinia Persicariae MART. *Prodr.* Fl. Mosq. ed. 2, p. 227, 1817.

Dicaeoma Persicariae GRAY, Nat. Arr. Engl. pl. I, p. 541, 1821.

Puccinia Polygoni-pennsylvanici SCHW. Syn. Fg. Carol. p. 72, 1822.

P. Polygonorum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 132, 1824—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 22, 1879. (SPEGAZZINI & T. ITO, Jour. Linn. Soc. XXIV, p. 255, 1888)

Caeoma Polygonorum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 10, 1825.

Puccinia Polygonorum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 69, 1825—CORDA, Icon. Fung. II, p. 5, pl. VIII, fig. 20, 1838 ; IV, p. 17, pl. V, fig. 62, 1840—COOKE, Handb. II, p. 495, 1871 ; Micr. Fungi, 4 ed. p. 203, 1878.

Erysibe cinnamomea var. *Polygonorum* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 207, 1833.

Puccinia Polygonorum SCHLECHT. b. *Amphibii* RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p.22, 1844.

P. Polygonorum SCHLECHT. c. *Convolvuli* RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 22, 1844.

Trichobasis Polygonorum BERK. Outl. p.332, 1860—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 226, 1878.

Puccinia Polygonorum FUCK. Symb. Myc. p. 57, 1869.

P. Amphibii FUCK. Fungi, Rhen. no. 2424, 1872 ; Symb. Myc. Nachtr. II, p.15, 1873—COOKE, Micr. Fung. 4 ed. p. 204, 1878.

P. Lysimachiae KARST. Myc. Fenn. IV, p. 27, 1879—SACC. Syll. VII, p. 636.

P. Polygoni PERS. ; SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 336, 1887—OUD. Rev. Champ. I, p. 543, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 188, 1889—SACC. Syll. VII, p. 636.

Aecidium infrequens BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LIX, (2), p.105, 1890—SACC. Syll. IX, p. 321—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p.206, 1923. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 288, 1900—原, 靜. 農. 報. XXXIV, (10), p. 65, 1930—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—白井, 目錄, I, p. 3, 1905 ; II, p. 15, 1917 ; III, p. 6, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913)

Dicaeoma Polygoni KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

D. Polygoni-amphibii ARTHUR, Proc. Ind. Acad.Sci. p.184, 1899; N. Am. Fl.VII, p.381, 1920.

D. Polygoni-Convolvuli ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sci. p. 184, 1899.

Aecidium sanguinolentum LINDR. Bot. Notiser, p. 241, 1900—SACC, Syll. XVI, p. 331—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 336, 1923.

A. Geranii-pusilli TRANZSCH. in Travaux de Musée Bot. de l'Acad. Imp. des. Sc. de St. Pétersbourg livr. II, p.13, 1905—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 337, 1923.

Puccinia Polygoni-sachalinensis PAT. et HARIOT, Bull. Soc. Myc. Fr. p. 84, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 669. (白井, 目錄, II, p. 555, 1917)

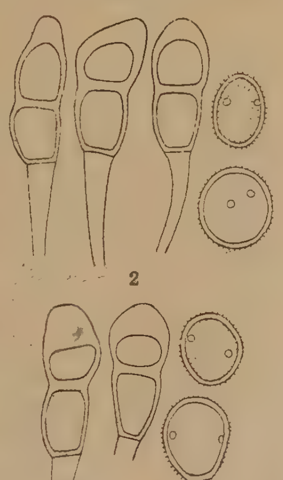
P. Polygoni-morrisonensis SAWADA, Jour. Taihoku Soc. Agr. & For. VII, p. 36, 1943 (nom. seminud.) (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 65, pl. I, fig. 26, 27, 1943)

精子器は葉の兩面にあり，徑 1—8 mm の群に密集し，顯著にて蜜黃色或は褐色，斷面球形或は壜形にて 80—150×70—120 μ，口緣絲長さ約 100 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，徑 1cm に及ぶ黃色或は赤色の病斑上に群生し，各堆は盃形にて徑 0.2—0.4 mm，擬護膜は淡褐色，反轉細裂す，膜の細胞は菱形，互に重疊し，20—32×16—20 μ，外膜橫線を有し，厚さ 5—8 μ，內膜粗疣を有し，厚さ 2—5 μ あり。銹胞子は球形或は有稜球形，細疣を有し，13—19×13—16 μ，膜は無色にて薄し。

夏胞子堆は多くは葉裏にあり，小形にて圓形或は長楕圓形，徑 0.5—0.8mm あり，散在或は環狀又は小團に群り，時に互に癒合して大群となる，早く裸出し，粉狀にて淡褐乃至肉桂色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，黃色或は黃褐色，膜稍薄くして 1—1.5μ，有刺，18—30×16—23μ，發芽孔 2 個，稀に 3 個，赤道上部或は殆ど赤道部にあり。

多胞子堆は多くは葉裏にあり，莖上にも生ず，葉上のものは小圓形にて徑 0.5—1.3mm，散在或は群生し，永く表皮に蔽はるゝもの或は早く裸出し，外圍に表皮の破片著しきものあり，莖上のものは線形にて時に長さ 2.5 mm に及び，群生し互に癒着すること多く，早く裸出す，堅緻にて黑褐色を呈す。多胞子は棍棒形，長楕圓狀棍棒形或は長楕圓形，先端圓形或は截形にて厚く 5—12 μ，基部狹細或は圓形，中隔部僅か縊れ，平滑，栗褐色或は褐色，29—55×13—23 μ，上室發芽孔は頂端に，下室のものは中隔直下にあり，時に孔上に無色の乳頭あり，柄は淡褐或は無色，永存性にて，胞子と等長或は短し。



第 292 圖 *Puccinia Polygoni-amphibii* の夏胞子及冬胞子，1. ソバカヅラ上の菌　2. オホイタドリ上の菌（385 倍）　（原圖）

寄主及產地

0, I. フウロサウ（*Geranium nepalense* SWEET）〔北海道，本州，四國，九州〕

II, III. ソバカヅラ（*Bilderdykia Convolvulus* DUM. = *Polygonum Convolvulus* L.）〔樺太，北海道，滿洲〕

ツルタデ（ツルイタドリ）（*B. dumetora* DUM. = *Poly. dumetorum* L.）〔北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

オホツルイタドリ（*B. scandens* GREENE var. *dentato-alata* NAKAI = *Poly. scandens* var. *dentato-alatum* MAXIM.）〔北海道〕

エゾノミヅタデ（*Persicaria amphibia* S. F. GRAY = *Poly. amphibium* L.）〔樺太，千島，北海道，本州，滿洲〕

イヌタデ（*P. Blumei* GROSS = *Poly. Blumei* MEISN.）〔臺灣〕

タイワンツルソバ（*P. chinensis* NAKAI = *Poly. chinense* L.）〔臺灣〕

サナヘタデ（ナツタデ）（*P. lapathifolia* S. F. GRAY = *Poly. lapathifolium* L.）〔滿洲〕

ウラジロサナヘタデ（var. *salicifolia* MIYABE = *Poly. lapathifolium* L. var. *incanum* LEDEB.）〔北海道〕

ニヒタカタニソバ（*P. morrisonensis* NAKAI = *Poly. morrisonense* HAYATA）〔臺灣〕

イシミカハ（*P. perfoliata* GROSS = *Poly. perfoliatum* L.）〔北海道，朝鮮，滿洲〕

ハナタデ（*P. Posumbu* GROSS）〔本州〕

ママコノシリヌグヒ（*P. senticosa* NAKAI = *Poly. senticosum* FR. et SAV.）〔臺灣〕

アキノウナギツカミ（*P. Sieboldi* OHKI = *Poly. sagittatum* L. var. *americanum* MEISN. f. *Sieboldi* MAKINO）〔北海道，本州，四國，滿洲〕

オホイヌタデ（*P. tenuiflora* HARA = *Poly. nodosum* PERS.）〔北海道〕

ミゾソバ（*P. Thunbergii* GROSS var. *typica* HATUSIMA = *Poly. Thunbergii* var. *typicum* FR. et SAV.）〔樺太，千島，北海道，本州，四國，九州，臺灣，滿洲〕

ミヤマタニソバ（*P. triangularis* NAKAI = *Poly. debile* var. *triangulare* MEISN.）〔九州〕

タイワンツルドクダミ（*P. europterus hypoleucus* NAKAI）〔臺灣〕

ツルドクダミ（*P. multiflorus* TURCZ. = *Poly. multiflorum* THUNB.）〔本州，四國，琉球〕

ハチヂヤウイタドリ（*Reynoutria hachidyoensis* HONDA = *Poly. hachidyoense* MAKINO）〔本州（八丈島）〕

イタドリ（*R. japonica* HOUTT. var. *typica* OHKI = *Poly. Reynoutria* MAKINO）〔本州，四國，九州〕

オホイタドリ（*R. sachalinensis* NAKAI = *Poly. sachalinense* FR. SCHM.）〔樺太，千島，北海道，本州〕

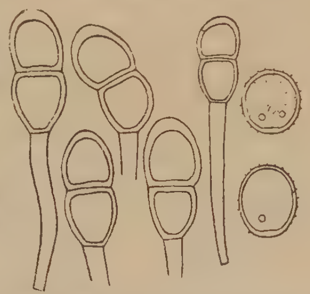
ミヅヒキ（*Tovara filiformis* NAKAI = *Poly. virginianum* L.）〔北海道，本州，四國，九州〕

〔因記〕前記多數の寄主上に於けるものは形態に於ては互に相酷似するも，接種試驗を行はば必ずや多くの種類に分割せらるるに至るべし。

Puccinia benokiyamensis HIRATSUKA

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 25, 1941. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 44, 1943)

夏胞子堆は葉裏にあり，散生或は緩く群生し，小圓形，早く裸出し，稍粉狀にて淡褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は倒卵形，疎刺を有し，黃褐色，19—27×17—22 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，下半部に發芽孔 2-3 個あり。冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は棍棒形，先端圓形にて肥厚し 4—9 μ，中隔部縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，褐色或は黃褐色，31—50×16—24 μ，柄は永存性にて稍幅廣く，淡黃褐色，長さ 67 μ に及ぶ。



第 293 圖 ツルソバ上の *Puccinia benokiyamensis* の夏胞子及び冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. ツルソバ (*Persicaria umbellata* NAKAI = *Polygonum chinense* var. *Thunbergianum* MEISN. = *Ampelogonum umbellatum* MASAMUNE) 〔琉球，臺灣〕

Puccinia congesta BERK. et BR.

Jour. Linn. Soc. XIV, p. 91, 1875—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 54, 1894—SACC. Syll. VII, p. 734—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 834, 1904; Ann. Myc. XV, p. 173, 1917; XVII, p. 140, 1919; & PETRAK, Ann. Myc. XXVI, p. 416, 1928. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 589, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 162, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 26, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 44, 1943)

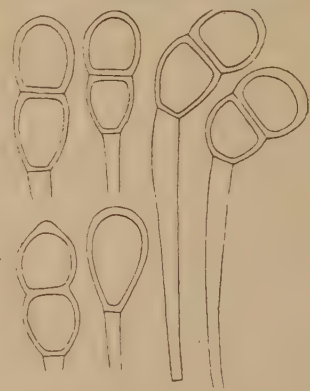
Puccinia consimilis (non ELL. et EV.) P. HENN. Hedw. XXXIV, p. 10, 1895—SACC, Syll. XI, p. 196.

Dicaeoma congestum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Puccinia Solmsii P. HENN. SACC. Syll. XIV, p. 357, 1899—RACIBORSKI, Paras. Algen u. Pilze Javas, II, p. 26, 1900—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 568, pl. fig. 439, 1903. (DIETEL, Ann. XXXII, Myc. XX, p. 293, 1922—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XII, p. 268, 1936; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 160, 1933; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 25, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 297, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 67, 1928; IX, p. 72, 1943; 臺. 農林. 報. VII, p. 38, 1943—白井，目錄，I, p. 121, 1905; II, p. 565, 1917; III, p. 333, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 639, 1930)

(銹胞子時代)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形にて徑 0.2—0.6 mm，大形にて徑 2—10 mm の圓形暗褐乃至帶褐紫色病斑上に座し，大形の徑 1—9 mm の圓形群に密集し，屢互に癒合す，早く露出し，堅緻にて隆起し，肉桂色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，兩端圓形，先端厚からざるか或は稍肥厚し 3—4 μ，甚だ稀に 6 μ に及ぶ，中隔部縊れ，平滑，黃色，淡黃褐色或は殆ど無色，30—50×15—24 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔に近く存在す，屢熟後直に發芽す，各室容易に分離す，柄は無色，永存性，長さ 110 μ に及ぶ。1 室或は稀に 3 室胞子を混生す。



第 294 圖 ツルソバ上の *Puccinia congesta* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

(I.)

III. イヌタデ (*Persicaria Blumei* GROSS = *Polygonum Blumei* MEISN.) 〔臺灣〕

タイワンツルソバ (*P. chinensis* NAKAI = *Poly. chinense* L.) 〔臺灣〕

ナガハノウナギツカミ (*P. hastato-sagittata* NAKAI = *Poly. hastato-sagittatum* MAKINO) 〔四國〕

ヤノネグサ (*P. nipponensis* GROSS = *Poly. nipponicum* MAKINO) 〔四國〕

タイワンヤノネグサ (*P. strigosa* NAKAI = *Poly.*

strigosum R. BR.) 〔臺灣〕

ミゾソバ (*P. Thunbergii* GROSS var. *typica* HATUSIMA = *P. Thunbergii* var. *typicum* FR. et SAV.) 〔臺灣〕

ツルソバ (*P. umbellata* NAKAI = *Poly. chinense* var. *Thunbergianum* MEISN.) 〔九州，琉球，臺灣〕

〔附記〕 RACIBORSKI氏は爪哇に於て本菌の銹子腔時代の存するを記せるも本邦にては未だ採集されざるが如く，尙氏は本菌は熟後寄主上にて直ちに發芽せざることを記せり。

オンタデ屬 Pleuropteropyrum GROSS

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子柄は長くして 80μ に及ぶ，オヤマソバに寄生。 ***P. iwateyamensis*** (235)

B. 多胞子柄は短くして脫落性なり。

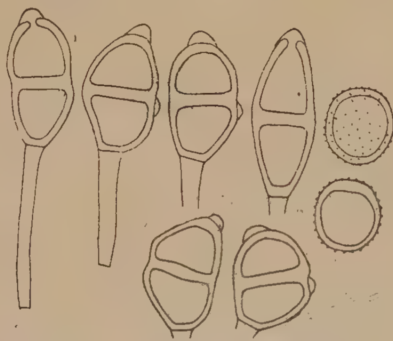
- a. 多胞子膜に疣を密生す，ウラジロタデに寄生。 ***P. shikotsuensis*** (235)
- b. 多胞子膜は平滑或は僅かの疣を有するのみ。
  - I. 多胞子は紡錘形，先端に狹くして高き乳頭を有す，シベリアイハタデ，オンタデ，ウラジロタデ，タカネウラジロイタドリに寄生。 ***P. calumnata*** (236)
  - II. 多胞子は紡錘形ならず，先端乳頭は寧ろ扁平なり。
    1. 多胞子下室の發芽孔は中隔直下にあり。
       - * 冬胞子は多くは楕圓形にて大形，オンタデ，ウラジロタデ，タカネウラジロイタドリに寄生。 ***P. Polygoni-Weyrichii*** (236)
       - * 冬胞子は多くは廣楕圓形にて小形，チシマヒメイハタデ，ホソバオンタデ，オンタデに寄生。 ***P. sibirica*** (237)
    2. 多胞子下室の發芽孔は中隔直下にあらず，シベリアイハタデ，オヤマソバに寄生。 ***P. nitidula*** (237)

Puccinia iwateyamensis HIRATSUKA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 140, 194, fig. 1 b, 1935.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形にて徑 0.3—0.5 mm，散在し，早く裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，刺を粗布し，黃色或は黃褐色，21—33×18—29μ，膜の厚さ 2—3.5μ，時に先端厚く 6—9μ あり，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形にて徑 0.3—0.7 mm，密に散在し，時に癒合す，裸出し，堅緻にて黑褐色或は黑色なり。冬胞子は長楕圓狀楕圓形或は紡錘形，時に不正形，兩端圓形，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，栗褐色，32—53×17—27μ，膜の厚さ 1.5—2.5μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，何れも著しき大形の乳頭を被る，乳頭の高さ 3—5μ あり，柄は無色，長さ 80μ に及び，永存性なり。



第 295 圖 オヤマソバ上の *Puccinia iwateyamensis* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. オヤマソバ (*Pleuropteropyrum Nakaii* HARA = *Polygonum polymorphum* var. *undulatum* HERD.) 〔本州〕

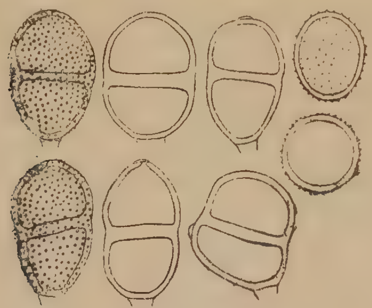
Puccinia shikotsuensis S. ITO

in S. ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 168, 1943.

夏胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑 0.3—0.8 mm，散在或は群生し，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃色或は殆ど無色，26—32×22—26μ，膜は厚さ 1.5—2μ，發芽孔

不明瞭なり。

多胞子堆は葉裏にあり，極めて稀に葉表にあることあり，小圓形にて徑 0.3—0.5mm，稀に 1 mm に及ぶ，散在或は群生し，早く裸出し，外圍に表皮の破片著しからず，稍堅緻にて，灰色乃至黑色なり。多胞子は廣楕圓形或は殆ど球形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか，僅か縊れ，密に小疣を生じ，栗褐色，33—50×26—32 μ，膜は厚さ 1.5—2μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは中隔直下にあり，孔上に甚だ扁平不明瞭の蓋を有するものあり，柄は無色，脱落性にて短し。



第 296 圖 ウラジロタデ上の *Puccinia shikotsuensis* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

II, III. ウラジロタデ (*Pleuropteropyrum Weyrichii* GROSS＝*Polygonum Weyrichii* FR. SCHM.) 〔北海道〕

〔**因記**〕本菌は大形にて小疣を有する冬胞子なるにより容易に他と區別することを得。

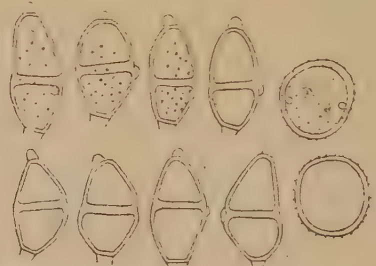
Puccinia calumnata SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 102, 1913—SACC. Syll. XX III, p. 766, (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927 ; XVII, p. 79, 1942 ; 札. 農林. 報. XXI, p.100, 1929 ; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 72, 1930; III, p. 190, 1935; 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 23, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—白井, 目錄, II, p. 513, 1917 ; III, p. 313, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 85, 1924)

Puccinia mammillata (non SCHRÖT.) (川上, 東. 植. 雜. XIV, p. (106), 1900)

夏胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑 0.3—0.8 mm，散在，露出し，粉狀にて肉桂褐色なり。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，刺を綴く生じ，黃色或は黃褐色，時に稍無色，21—29×18—26 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，稀に 3 μ あり，發芽孔は不明瞭なるも多分 2 個，赤道部に存す。

多胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑 0.3—0.5 mm，散在或は密集し，屢全葉面に密に擴布す，早く露出し，外圍の表皮の破片は著しからず，粉狀にて褐色乃至黑色なり。多胞子は紡錘形或は楕圓形，兩端圓形或は狹細，先端厚からず，中隔部は縊れざるか或は僅か縊れ，表面平滑或は僅少の疣あり，黃褐色或は褐色，27—48×15—22μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，發芽孔は上室にては先端，下室にては隔膜直下にありて無色の乳頭あり，殊に上室發芽孔上のものは著しくして幅狹くして高く 3—4 μ あり，柄は短く，無色にて脱落性なり。



第 297 圖 ウラジロタデ上の *Puccinia calumnata* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

II, III. シベリアイハタデ (*Pleuropteropyrum divaricatum* NAKAI) 〔滿洲〕

オンタデ (イハタデ) (*P. Savatieri* KOIDZ. ＝ *Polygonum Savatieri* NAKAI) 〔千島，本州〕

ウラジロタデ (*P. Weyrichii* GROSS ＝ *Poly. Weyrichii* FR. SCHM.) 〔樺太，北海道〕

タカネウラジロイタドリ (var. *alpicolum* KOIDZ.) 〔北海道〕

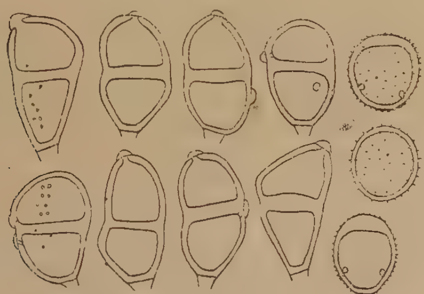
Puccinia Polygoni-Weyrichii T. MIYAKE

in KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, fig. 1, 1931. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr.Sci.II, p.238, 1931 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 198, 1935 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 31, 1945—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p.

82, 1933—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 173, 1939)

夏胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑 0.3—0.5 mm，散在，裸出し，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，黃色或は殆ど無色，21—32×18—25 μ，膜は厚さ約 2.5 μ，屢先端厚く 5—7μ あり，發芽孔2個下半部にあり。

冬胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑0.3—1mm，散在或は密集し，早く裸出し，堅緻にて，褐色乃至黑色なり。冬胞子は楕圓形，廣楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，時に不正形なり，兩端圓形，或は基部狹細，先端厚からず，中隔部縊れざるか，甚だ僅か縊れ，平滑或は少數の疣を有し，栗褐色，27—45×15—26 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，上室發芽孔は多くは頂にあるも，稀に中隔の直上にあることあり，下室のものは中隔の直下にあり，發芽孔上に扁平無色の蓋を有し，或は之を有せず，柄は無色，脫落性にて短し。



第 298 圖 ウラジロタデ上の *Puccinia Polygoni-Weyrichii* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. オンタデ (イハタデ) (*Pleuropteropyrum Savatieri* KOIDZ. = *Polygonum Savatieri* NAKAI) 〔千島〕

ウラジロタデ (*P. Weyrichii* GROSS = *Poly. Weyrichii* FR. SCHM.) 〔樺太，千島，北海道〕

タカネウラジロイタドリ (var. *alpicolum* KOIDZ.) 〔千島，本州〕

〔因記〕 本菌は *Puccinia mammillata* 及 *P. nitidula* とは冬胞子下室發芽孔の位置によりて異る。

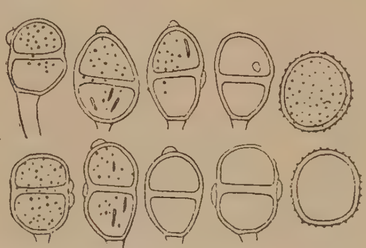
Puccinia sibirica TRANZSCH.

in TRANZSCH. et SEREBRIAN, Myc. Ross. Exs. III-IV, no. 160, 1911—SACC. Syll. XXIII, p. 765, (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 238, 1931; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 201, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 33, 1945—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 161, 1930.

Puccinia monticola (non KOMAR.) HARA, 靜. 農. 報. XXXIV, no. 10, p. 59, fig. 6, 1930; 農業及園藝, XIII, p. 1928, 1938.

夏胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑 0.2—0.5 mm，多くは散在し，稀に互に癒合す，早く裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃色或は殆ど無色，22—28×18—24 μ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色を呈し，葉綠素の殘存せる病斑を有す。冬胞子は多くは廣楕圓形，或は亞球形にて稀に稍長く，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか，僅か縊れ，表面に小疣を有し，時に少數の條線あり，或は平滑のことあり，膜は薄くして約 1.5 μ，褐色，24—32×18—23 μ，上室發芽孔は主に中隔直上にあり，頂端及側邊に存すること稀なり，下室のものは中隔直下にあり，孔上に無色の蓋を有す，柄は脫落性，無色にて短く，稀に胞子と等長なり。



第 299 圖 ホソバオンタデ上の *Puccinia sibirica* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. チシマヒメイハタデ (*Pleuropteropyrum ajanense* NAKAI = *Polygonum polymorphum* var. *ajanense* f. *glabrescens* TAKEDA) 〔樺太〕

ホソバオンタデ (*P. ochreatum* NAKAI = *Poly. polymorphum* var. *ajanense* f. *pilosum* TAKEDA) 〔北海道〕

オンタデ (イハタデ) (*P. Savatieri* KOIDZ. = *Poly. Savatieri* NAKAI) 〔本州〕

Puccinia nitidula TRANZSCH.

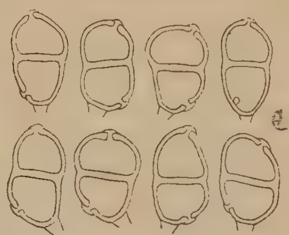
in TRANZSCH. et SEREBRIAN, Myc. Ross. Exs.

III–IV, no. 158, 159, 1911—SACC. Syll. XXIII, p. 764. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 141, 198, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 80; 1942.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面殊に裏面に生じ，圓形，散在し，粉狀にて，肉桂褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，卵形或は亞球形，黃色或は殆ど無色，有刺，22—29×17—21 μ，發芽孔不明瞭にて4個ならん。

多胞子堆は葉の兩面殊に裏面に在り，圓形，散在或は群生し，裸出し，粉狀にて栗褐色或は黑褐色なり。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部僅か縊れ，平滑，淡褐色，25—39×15—23 μ，上室發芽孔は多くは頂端に，下室のものは柄の傍及び稍隔れて存す，孔上に低き無色の乳頭狀蓋を有す，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 300 圖 シベリアイハタデ上の *Puccinia nitidula* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I. *Heracleum*)

II, III. シベリアイハタデ (*Pleuropteropyrum divaricatum* NAKAI) 〔滿洲〕

オヤマソバ (*P. Nakaii* HARA=*Polygonum polymorphum* var. *undulatum* HERD) 〔本州〕

〔因記〕 本菌は *Puccinia sibirica* TRANZSCH. に類似するも，冬胞子下室發芽孔の位置及夏胞子の形を異にす。

ツルドクダミ屬 Pleuropterus TURCZ.

(サナヘタデ屬 Persicaria TOURN. 參照)

イタドリ屬 Reynoutria HOUTT.

(サナヘタデ屬 Persicaria TOURN. 參照)

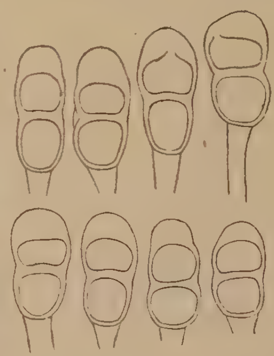
カラダイワウ屬 Rheum L.

Puccinia Rhei-undulati HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XI, p. 331, fig. 17a, 1935.
Uredo Rhei-undulati DIETEL, Ann. Myc. IV, p. 304, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 802—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 497, 1924. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 77, 1907—白井，目錄，II, p. 689, 1917; III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，圓形黃斑の中央に座し，小形，初め表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて，黃白色を呈す。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，短刺を有し，黃褐色，18—32×15—20 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，發芽孔 3—4 個あり。

多胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形にて徑 1mm に及ぶ，散在し，稍粉狀にて黑褐色を呈す。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端圓形にて厚く5—10 μ，基部狹細或は圓形，中隔部僅に縊れ，表面平滑，栗褐色，27—40×15—21 μ，柄は無色，永存性，長さ 45μ に及ぶ。



第 301 圖 マルバダイワウ上の *Puccinia Rhei-undulati* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. マルバダイワウ (*Rheum Rhaponticum* L.) 〔本州〕

カラダイワウ (*R. undulatum* L.) 〔本州〕

ギシギシ屬 Rumex L.

A. 夏胞子發芽孔2個，22—30×18—25μ，多胞子生成稀なり，スイバ，ヒメスイバに寄生。 **P. Acetosae** (238)

B. 夏胞子發芽孔2個，稀に3個あり，20—35×18—26 μ，多胞子生成多し，タカネスイバに寄生。 **P. Hultenii** (239)

C. 夏胞子發芽孔4個，26—37×18—26 μ，多胞子生成多し，ノダイワウに寄生。 **P. punctiformis** (240)

Puccinia Acetosae KÖRN.

Hedw. XV, p. 184, 1876—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 281, fig. 328, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.122, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 134, fig. 101, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 223, fig. 171, 1913—HARIOT, Uréd. p.165, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.35, fig. 51 a, b, 1906—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.316, fig. B 5, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p.44, 1894—LIND, Danish Fungi, p.313, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 225, 1908—SACC. Syll. VII, p.638—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.339, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 581, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 25, fig. 70 c, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 187, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p.586, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p.730, 1902—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 237, 1931; 植. 研. 雜. XII, p.267, 1936; 鳥. 農學. 報. VIII, p.115, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p.55, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 44, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.20, 1945; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 240, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 296, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.231, 1931—松村, 植. 名鑑, I, p. 165, 1904—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 47, 1942—白井, 目錄, I, p.77, 1905; II, p. 503, 1917; III, p. 307, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 4, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 639, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 97, 1905)

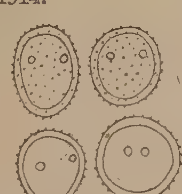
Uredo Acetosae SCHUM. Enum. Plant. Saell. II, p. 231, 1803.

Puccinia Rumicis LASCH; RABENH. Fungi Eur. no. 496, 1862. (白井, 目錄, I, p. 83, 1905; II, p. 561, 1927)

Dicaeoma Acetosae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 385, 1920; p. 789, 1926; p. 841, 1927.

Uromyces Acetosae (non SCHRÖT.) (SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 105, 1914.

夏胞子堆は葉の兩面或は莖上にあり，葉上のものは圓形にて徑0.3—1 mm，莖上のものは往々線形にて長さ2mm あり，散在或は密集し，早く露出して粉狀，肉桂色。夏胞子は球形，亜球形，或は楕圓形，粗刺あり，黃色或は褐色，22—30×18—27 μ，膜は稍厚く，1.5—2.5 μ あり，發芽孔は2個，赤道より上部にありて明瞭に見ゆ。



第 302 圖　スイバ上の *Puccinia Acetosae* の夏胞子
(385 倍)　(原圖)

多胞子の生成極めて稀なり，堆は前者と同樣にて暗褐色なり。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，中隔部縊れ，暗栗褐色，35—46×19—26 μ，膜は厚さ 2—3 μ，時に先端厚く 3—5μ ありて稍無色となる，膜に細微なる疣あり，柄は無色，脫落性，時に胞子と等長なり。

寄主及產地

II, III. スイバ (*Rumex Acetosa* L.)

〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮〕

ヒメスイバ (*R. Acetosella* L.)

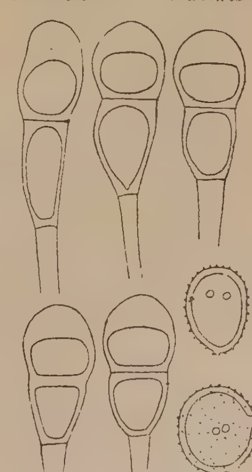
〔樺太，北海道〕

Puccinia Hultenii TRANZSCH. et JØRSTAD

Study on Kamtch. Ured. (Vid.-Akad. Skr. I. M.-N. Kl. No. 9), p.107, fig. 7, 1934. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 620, fig. 16, 1934; XI, p. 330, fig. 17 c, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.194, 1935—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 171, 1939)

Puccinia Rumicis-scutati (non WINT.) (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 279, 1930; 植物及動物, II, p. 546, 1934—永井及鳥村, 札. 農林. 報. XXV, p. 82, 1933)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，又葉柄及莖上にも生ず，葉上のものは圓形にて徑 0.3—0.8 mm，葉柄上のものは更に伸長し1cm以上となる事あり，散在し，早く裸出し，表皮の破片に圍れ，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は多くは楕圓形或は卵形にて時に球形，刺を有し，黃褐色，20—35×18—26μ，膜は1.5—3 μ の厚さを有し，發芽孔は多くは2個にて稀に3個，赤道上部に生じ，明瞭なり。



第 303 圖　タカネスイバ上の *Puccinia Hultenii* の夏胞子及冬胞子
(385 倍)　(原圖)

多胞子堆は前者と同

樣にて屢々圓形の群をなし徑 4cm に及ぶ，稍堅緻，黒褐色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は截形にて厚く 13 μ に及び，基部は多くは狹細，中隔部縊れ，平滑，栗褐色，35—64×15—29 μ，膜は厚さ 1.5—3 μ，上室發芽孔は先端或は稍側方に，下室のものは中隔の直下にあり，柄は永存性，淡褐色にて長さ 40 μ に及ぶ。

寄 主 及 產 地

II, III. タカネスイバ (チシマスイバ) (*Rumex hispanicus* GMELIN = *R. arifolius* ALL. = *R. montanus* DESF. = *R. Acetosa* L. var. *alpina* HARTM.)

〔千島，北海道〕

〔因 記〕 本菌は *Puccinia Rumicis-scutati* と類似するも夏胞子の發芽孔は 2 個，稀に 3 個にて赤道部の上位に明に存するによりて異る。前者は 5—6 個散在し不明瞭のものなればなり。又 *Puccinia punctiformis* は薄膜 (1—1.5 μ) にて發芽孔 4 個赤道部に存する夏胞子を有するによりて異る。尙本菌夏胞子は *Puccinia Acetosae* のものに相類似し區別困難なるも冬胞子の形態全く異なれり。之等の諸點の相違によりて TRANZSCHEL 及 JØRSTAD 兩氏は Swedish Kamtchatka Expedition (1920—1922) に當れる Dr. E. HULTÉN 氏の姓を附して新種となせり。

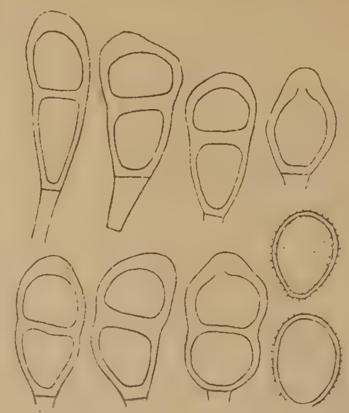
Puccinia punctiformis DIETEL et HOLWAY

Erythea, II, p. 128, 1894—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 234, fig. 224, 1934—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 35, pl. XI, fig. 50, a, b, 1906—SACC. Syll. XIV, p. 334—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.578, pl. XXXII, fig. 441, 1903. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 73, 1930; 植. 硏. 雜. XI, p. 330, fig. 17 b, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 80, 1942; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.32, 1945; JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 109, fig. 8, 1933—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 560, 1914)

Dicaeoma punctiforme ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 386, 1920; p. 789, 1926.

(精子及銹胞子時代)

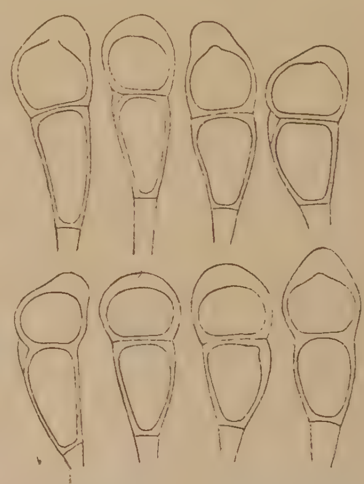
夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，葉柄及莖上にも生じ，葉上のものは小點狀にて徑 0.5mm に至る，葉柄上のものは伸長し 1cm 以上に及ぶことあり，散在して互に癒合することなく，稍遲く裸出し，外圍に表皮の破片を殘し，粉狀にて淡褐色を呈す。夏胞子は廣楕圓形，卵形或は亞球形，刺を有し，黃褐色，19—35×16—24 μ，膜は厚さ 1—1.5μ，發芽孔4個以下，赤道部或はこれより僅か上部に存し，稍不明瞭なり。



第 304 圖 ノダイワウ上の *Puccinia punctiformis* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

冬胞子堆は前者と同樣にて堅緻，黒褐色を呈す。

冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端圓形或は截形，厚さ 4.5—8μ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色にて先端暗色，38—60×19—28 μ，膜は厚さ 1—2μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は帶褐色，永存性，胞子の約半長なり，堆中に屢々 1 室時に 3 室胞子を混在す。



第 305 圖 ナガバギシギシ上の *Puccinia punctiformis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄 主 及 產 地

(0, I. *Ranunculus*)

II, III. ナガバギシギシ (*Rumex crispus* L.)

〔北海道〕

ノダイワウ (*R. domesticus* HARTM.)

〔樺太，北海道〕

ギシギシの1種 (*Rumex* sp.) 〔滿洲〕

〔因記〕 本種の同定に關しては聊か疑點を存す。

ミヅヒキ屬 Tovara ADANS.

(**サナヘタデ屬** Persicaria TOURN. 参照)

ナデシコ科 Caryophyllaceae

ミミナグサ屬 Cerastium L.

(**ウシハコベ屬** Malachium FRIES,

オホツメクサ屬 Spergula L. 参照)

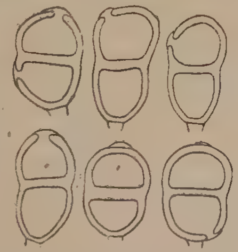
カハラナデシコ屬 Dianthus L.

Puccinia Dianthi-japonici P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 621. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 435, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LVII, p. 282, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 297, 1935—白井, 目錄, I, p. 79, 1905; II, p. 523, 1917; III, p. 316, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 33 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，圓形或は長楕圓形，徑 0.3—1 mm，散生或は屢群生して癒合し，又屢環狀に配列す，環の徑 2—4 mm，圓形或は境界不明の病斑を作る，永く表皮に蔽れ，後縱或は不規則の裂目を生ず，隆起し，稍堅緻にて，褐色或は帶褐黑色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，細疣を有し，或は殆ど平滑，黃褐或は褐色，徑19—26 μ，稀に長さ 29 μ に及ぶ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔 3—4 個散在す。

冬胞子堆は夏胞子堆と同樣にて稍濃色なり。冬胞子は楕圓形或は亞棍棒形，兩端圓形，頭部厚からざるか或は稍厚くして 3—3.5 μ，中隔部縊れざるか或は少く縊る，平滑，黃褐或は褐色，25—39×18—24 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，下室の發芽孔の位置は變化すること多く，時に柄に近く存在す，屢發芽孔に扁平なる褐色或は稍無色なる蓋あり，柄は無色，短く，脫落性，稀に長さ 30 μ に及ぶ。



第 306 圖 フヂナデシコ上の *Puccinia Dianthi-japonici* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

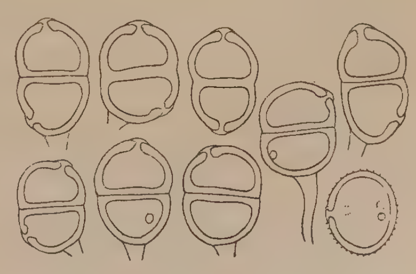
II, III. フヂナデシコ (*Dianthus japonicus* THUNB.) 〔本州，四國〕

イトナデシコ屬 Gypsophila L.

Puccinia Gypsophilae LIOU et WANG

Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, III, p. 442, 1935. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 204, 1941)

夏胞子堆は葉の兩面及び莖上に生じ，中等大にて，圓形或は不規則にて徑 0.4—1 mm，莖上にては少しく伸長す，全葉面に一樣に散在し，時に癒合す，裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，22—30×20—28 μ. 膜の厚さ 2—2.5 μ，發芽孔 4—5 個あり，孔上に低き乳頭を有す。冬胞子堆は前者と同樣にて暗色なり。冬胞子は楕圓形或は長楕圓狀楕圓形，兩端圓形，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，栗褐色，26—34×22—28 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，上室の發芽孔は先端或は一側方に，下室のものは中隔より 1/2—2/3 の部にあり，各孔上に低き乳頭を有す，各室發芽孔附近少しく厚く 3.5—4.5 μ あり，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 307 圖 イトナデシコ上の *Puccinia Gypsophilae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. イトナデシコ (*Gypsophila pacifica* KOMAR.) 〔朝鮮，滿洲〕

センノウ屬　Lychnis L.
(ウシハコベ屬　Malachium FRIES,
オホツメクサ屬　Spergula L. 參照)

本邦既知種檢索表

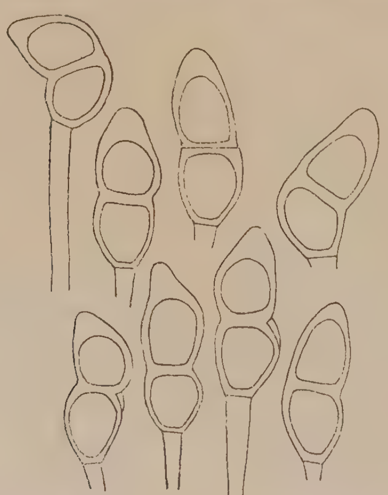
A. 小生種，冬胞子先端厚く 13 μ に及び，35—62×16—23 μ，柄の長さ 90 μ に及ぶ，フシグロセンノウに寄生。
　　P. Lychnidis-Miquelianae (242)

B. 完生種，多胞子先端厚からざるか僅に厚く，25—40×16—26 μ，柄は短し，テウセンマツモトに寄生。　***P. behenis*** (242)

Puccinia Lychnidis-Miquelianae DIETEL

Ann. Myc. V, p. 73, 1907—SACC. Syll. XXI, p.621, (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p.705, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 298, 1935—白井, 目錄, II, p. 541, 1917; III, p. 324, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 639, 1930)

多胞子堆は多くは葉表に生じ，黄斑を有す，圓形，徑 0.3—0.8mm，普通互に癒合して徑 2—6mm の大環を作る，永く表皮に蔽はれ鉛色を呈す，後裸出し，周圍に表皮の破片を殘す，隆起し，堅緻にて黑褐色なり。多胞子は長楕圓形，棍棒形或は紡錘形，



第 308 圖　フシグロセンノウ上の *Puccinia Lychnidis-Miquelianae* の冬胞子 (葉表の胞子堆より) (385 倍)　　(原圖)

先端圓形或は鈍頭にて厚く 13 μ に及ぶ，中隔部は僅か或は中位に縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，褐色或は栗褐色，35—62×16—23 μ，膜は厚さ2—3 μ，發芽孔上に屢淡色の蓋あり，柄は無色，永在性にて長さ 90μ に及ぶ，往々 1 室胞子を混在す。

寄主及產地

III. フシグロセンノウ (*Lychnis Miqueliana* ROHRB.)　〔本州，四國，九州〕

〔因 記〕 葉表に在る胞子堆は *Puccinia Spergulae* と全く異なる形態を有するも同一病斑の裏面中央に生ずる小堆は葉表のものと異り熟後直ちに發芽する冬胞子よりなり *P. Spergulae* と同一なり。冬胞子の形態は只濃色，厚膜なるを異點とす，從つて兩種は或は同一菌の *Lepto-form* と *Micro-form* なるべきか。

Puccinia behenis (DC.) OTTH

Mitth. Naturforsch. Ges. Bern, (1870), p. 89, 1870—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.136, fig. 103, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 222, fig. 170, 1913—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 317, fig. B 6, 1913. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 55, 1942)

Uredo behenis DC. Fl. Fr. VI, p.63, 1815, p.p.

Aecidium behenis DC. Fl. Fr. VI, p.94, 1815, p.p.

Puccinia Lychnidearum LINK, Obs. II, p.29, 1816, p.p.

P. Silenes OTTH, in herb.

P. Silenes RABENH. in COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 211, 1878.

P. Silenes SCHRÖT. in WINT. Pilze Deut. I. p.215, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.66. 1908—HARIOT, Uréd. p. 115, 1908—LIND, Danish Fungi p. 314, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 239, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 147, 1889—SACC. Syll. VII, p. 605—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 317, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.559, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 240, 1908.

P. fastidiosa SACC. et DE TONI, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXVIII, p. 81, 1889—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 557, pl. XXXI, fig. 433, 1903.

精子器は小群をなし，蜜黄色を呈す。

銹子腔は葉裏にあり，淡黃色の病斑を有し，小なる環狀に群をなし，短圓筒形，白色にて緣邊細裂す。銹胞子は亞球形或は多角形，細疣を有し，橙黃色，

17—26×14—20 μ なり。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は環狀にて屢々癒合す，小形にて肉桂褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は稍圓形，有刺，淡褐色，20—26×17—22μあり，發芽孔 3—4 個あり，孔上に低き無色の蓋を有す。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，散生，時に癒合し，小形，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は稍圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか僅に厚く，中隔部僅に縊れ，平滑，栗褐色，25—40×16—26μ，膜の厚さ約3μ，上室の發芽孔は先端或は少しく側方に，下室のそれは中隔と柄との間にあり，發芽孔上に小なる扁平或は殆ど半球形の無色の蓋を有す，柄は短く，無色，脫落性なり。

寄主及產地

0, I, II, III. テウセンマツモト (*Lychnis cognata* MAXIM.) 〔朝鮮〕

ウシハコベ屬 Malachium FRIES

オホヤマフスマ屬 Moehringia L.

ツメクサ屬 Sagina L.

オホツメクサ屬 Spergula L.

ハコベ屬 Stellaria L.

(ミミナグサ屬 Cerastium L.,

センノウ屬 Lychnis L.)

Puccinia Spergulae DC.

Fl. Fr. II, p. 219, 1805—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—FUCK. Symb. Myc. p. 51, 1869—HARIOT, Uréd. p. 116, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 542, fig. B 135, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 74, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 314, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 543, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 557, 1892—SACC. Syll. VII, p. 634—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 346, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 560, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 241, 1908 (KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 236, 1931)

Uredo Arenariae SCHUM. Pl. Saell. II, p. 232, 1803.

U. Alsines SCHUM. Pl. Saell. II, p. 232, 1803.

Puccinia Dianthi DC. Fl. Fr. II, p. 220, 1805.

P. Lychnidis DC. Encycl. VIII, p. 247, 1808; Fl. Fr. VI, p. 57, 1815.

P. Spergulae β *Arenariae-serpyllifoliae* DC. Fl. Fr. VI, p. 55, 1815.

P. Lychnidearum LINK, Obs. II, p. 29, 1816, p. p.; Sp. pl. II, p. 80, 1825—COOKE, Handb. p. 505, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 13, pl. IV, fig. 38, 1840—FR. Summa Veg. Scand. II, p. 513, 1849—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 218, fig. 167, 163, 1913—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 196, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 26, 1844.

P. crassa LINK, Obs. II, p. 30, 1816.

Caeoma verrucosum NEES, Sypt. p. 16, pl. I, fig. 12, 1816.

Dicaeoma verrucosum MART. Fl. Crypt. Erlang. p. 321, 1817.

Puccinia saginae SCHMIDT et KUNTZE, Deut. Schwämme 9, p. 6, 1819.

P. verrucosa SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 132, 1824.

Caeoma Arenariae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 27, 1825.

Puccinia Stellariae DUBY, Bot. Gall. II, p. 887, 1830—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 13, pl. IV, fig. 39, 1840—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I. p. 27, 1844.

P. caryophyllacearum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 224, 1833—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 39, 1879.

P. caryophyllacearum var. *Spergulae* WEST. Bull. Acad. Sci. Belg. III, p. 124, 1852.

P. Malachii KIRCHN. Lotos, VI, p. 181, 1856,

P. Herniariae KIRCHN. Lotos, VI, p. 182, 1856.

P. Spergulae KIRCHN. Lotos, VI, p. 182, 1856.

P. denticulata OTTH, Mitth. Nat. Ges. Bern, p. 69, 1868.

P. Herniariae UNGER, Über den Einfluss der Bodens etc., Wien, 1836—HARIOT, Uréd. p. 120, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 543, fig. B 136, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 244, 1908—SACC. Syll. VII, p. 684—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 346, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 558, 1903.

P. Lychnidearum FUCK. Symb. Myc. p. 50, 1869.

P. Agrostemmae FUCK. Symb. Myc. p. 50, 1869; Nachtr. II, p. 13, 1873 (sub *Agrostemmatis*)

P. Stellariae FUCK. Symb. Myc. p. 50, 1869.

P. Moehringiae FUCK. Symb. Myc. p. 51, 1869; Nachtr. II, p. 13, 1873—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878.

Trichobasis Lychnidearum LÉV.; COOKE, Micr. Fungi, p. 224, 1878.

P. Arenariae WINT. Pilze Deut. I, p. 169, 1884—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 236, fig. 249, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 153, 1908

—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.307, fig. 224, 1904—HARIOT, Ured. p. 115, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 42, fig. 60, 1906—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand.Va, (3), p. 540, fig. B 134, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 47, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 314, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.240, 1908—Mc ALP. Rusts of Austr. p. 177, fig. 97, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p.556, 1892—SACC. Syll. VII, p.683—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 345, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.553, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.239, fig. 68 b, 1908 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 102, 1905; Ann. Myc. V, p. 73, 1907; VI, p. 224, 1908—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p.227, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 72, 1930; VII, p. 45, 1943; 鳥. 農學. 報. III, p.240, 1931; 植. 硏. 雜. X, p. 221, 1934; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 590, 1937; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 429, 1940; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.22, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p.235, 1934; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 297, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 114, fig. 9, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.232, 1931—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 48, 1942; IX, p. 37, 1943; 臺. 農林. 報. VII, p.32, 1943—白井, 目錄, II, p.507, 1917; III, p.309, 1927—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 160, 1930)

P. Caudata BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 219, pl. V, fig. 17, 1891.

Dicaeoma Arenariae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

D. caudatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

D. Spergulae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Leptopuccinia Spergulae ROSTR. Plantepathologi, p. 270, 1902.

L. Dianthi ROSTR. Plantepathologi, p. 270, 1902.

L. Arenariae ROSTR. Plantepathologi, p.271, 1902.

Dasyspora Arenariae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

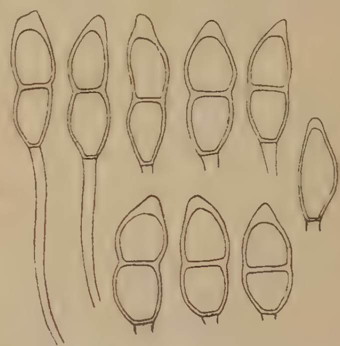
D. Spergulae ARTHUR, l. c. p. 347.

Micropuccinia Arenariae ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p.40, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 526, 1922.

Leptopuccinia Arenariae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

Puccinia Stellariae LIOU et WANG, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, II, p. 162, pl. IX, fig. 17, 1934.

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，莖上にも存す，圓形或は卵形，徑 0.3—0.8mm，屢不正形或は線狀に癒合す，散在或は群存し，黄斑上に時に環狀に配列す，裸出し，外圍に表皮の破片を有し或は無し，隆起し，堅緻にて，肉桂色或は黑褐色にて，發芽せば灰色を呈す。多胞子は紡錘形或は棍棒形，先端尖り或は圓形にて厚さ 10 μ に及ぶ，基部圓形或は普通狹細，中隔部稍縊る，平滑，黄褐色或は肉桂色，30—52×12—18μ，稀に長さ 60μ，幅 26μ に及ぶ，膜は薄くして 1—2 μ，熟後直に發芽す，柄は無色或は淡黄色，永存性にて長さ 120 μ に及ぶ，1室或は3室の胞子を稀に混生す。



第 309 圖 オホツメクサ上の *Puccinia Spergulae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. テラモトハコベ (*Cerastium subpilosum* HAYATA) 〔臺灣〕

フシグロセンノウ (*Lychnis Miqueliana* ROHRB. = *L. Stellarioides* MAXIM.) 〔本州〕

ウシハコベ (*Malachium aquaticum* FRIES = *Stellaria aquatica* SCOP.) 〔本州〕

オホヤマフスマ (*Moehringia lateriflora* FENZL.) 〔樺太，北海道〕

ハマツメクサ (*Sagina crassicaulis* S. WATS.) 〔樺太〕

オホツメクサ (*Spergula arvensis* L.) 〔樺太，北海道，朝鮮〕

サハハコベ (*Stellaria diversiflora* MAXIM.) 〔四國，九州〕

ハコベ (*S. media* CYR.) 〔樺太，北海道，本州，四國〕

〔因 記〕 寄主植物の異るに從つて胞子の色及形，並に堆の狀幾分異なると雖之等の形態の差違により て明に數種に分つこと困難なり。殊にツメクサ屬，ハコベ屬，オホツメクサ屬上の胞子は互に良く類似せり。但しセンノウ屬及オホヤマフスマ屬上の胞子は前三者よりも幅廣くして濃色，且つ基部多くは圓形なるを認めらる。今暫く凡のものを同一種として取扱ふこととなせり。

ウマノアシガタ科　Ranunculaceae

オキナグサ屬　Anemone L.

本邦既知種檢索表

A.　多胞子膜平滑，ニリンサウに寄生。

P. japonica (245)

B.　多胞子膜に疣あり。

a.　多胞子發芽孔上の蓋は著しからず，多胞子は大形，35—64×16—24μ，ハクサンイチゲ，カラフトセンクワサウ，サンリンサウに寄生。

P. vesiculosa (245)

b.　多胞子發芽孔上の蓋は著し。

I.　多胞子堆は大群をなす，多胞子は大形，35—58×18—30 μ，キクザキイチリンサウに寄生。　*P. singularis* (246)

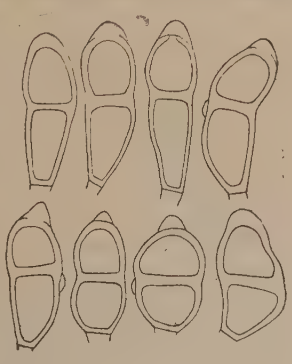
II.　多胞子堆は小群をなす，多胞子は小形，30—44×16—22μ，ウラベニイチゲに寄生。

P. Anemonae-Raddeanae (246)

Puccinia japonica DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 283, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 274—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 528, fig. 425, 1903. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVII, p. 282, 1943—ITO, in MIYABE Fests. p. 54, 1911—松村，植．名鑑，I, p. 167, 1904—白井，目錄，I, p. 80, 1905；II, p. 535, 1917；III, p. 322, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 199, 1939)

精子器は葉の兩面に一様に散生し，圓形，黑褐色にて著し，上皮下に埋れ，圓錐形，幅 100—160 μ，高さ 70—120 μ。



第 310 圖　ニリンサウ上の *Puccinia japonica* の多胞子 (385 倍)　(原圖)

銹子腔は葉裏に生じ，全葉面の大部分に一様に散在し，或は時に小群をなす，擬護膜は圓筒形，徑0.2—0.3mm，淡褐或は白色にて著し，緣は反曲し裂開す，擬護膜細胞は菱形，中位に重疊す，外壁は厚く 4—9 μ，横線あり，內壁は薄く 1—2μ，疣を有す。銹胞子は球形或は角形，疣を有し，無色，膜薄く，15—26×13—23 μ。

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄にも生ず，小圓形，徑 0.2—0.4mm，屢群生し，大なる不正形塊に癒合す，初め表皮に蔽れ鉛色を呈し，後裸出し，表皮の破片に圍まる，粉狀にて著しく，栗褐色を呈す。多胞子は長楕圓形或は長楕圓狀紡錘形，兩端多くは狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，褐色，32—55×14—23 μ，膜は厚さ約 2 μ，下室の發芽孔は中隔の直下或は近くにあり，發芽孔上には無色或は淡色の蓋あり，蓋の高さ 3—6μ，柄は無色，短く，時に 35 μ に及び，稍脫落性なり。

寄主及產地

0, I, III.　ニリンサウ (*Anemone flaccida* FR. SCHM. = *A. Laevigata* KOIDZ.)

〔北海道，本州，四國〕

Puccinia vesiculosa SCHLECHT.

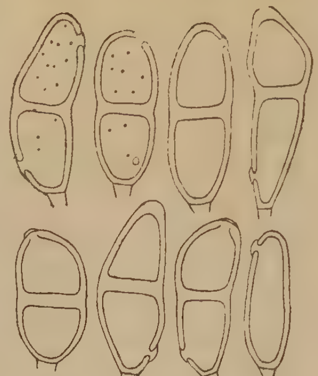
in EHRENBERG, Fg. Chamiss. p. 97, 1820—SACC. Syll. IX, p. 298—SYDOW, Ann. Myc. I. p. 34, 1903；Monogr. Ured. I, p. 533, 1903. (原，靜．農．報．XXXIV, p. 60, fig. 8, 1930—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 72, 1930；III, p. 202, 1935；鳥．農學．報．III, p. 239, 1931；植物及動物，II, p. 546, 1934；鳥．農林．植．特．發．I, p. 35, 1945—ITO, in MIYABE Fests. p. 58, 1911—白井，目錄，II, p. 569, 1917；III, p. 335, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 90, 1924)

Dicaeoma vesiculosum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

Puccinia Schelliana (non THÜM.) (川上，東．植．雜．XIV, p. 106, 1900)

多胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，又葉柄上にも生ず，小形にて徑 0.2—0.5 mm，或は中等大にて徑 1—1.5mm のものあり，圓形或は長楕圓形，病斑上に散在或は群存す，屢大塊に癒合し，葉上にては徑 3 cm，葉柄上にては長さ 8 cm に及ぶことあり，初め表皮に蔽れ，後裸出して外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて栗褐色を呈す。多胞子は長楕圓形或は紡錘形，兩端圓形，先端肥厚少きか或はなく，中隔の縊れはなきか或は少し，平滑或は細疣あり，褐色，35—64×16—24 μ，膜の厚さ 2—3 μ，上

室の發芽孔は先端或は側邊に存し，下室のものは柄に近く存在す，發芽孔上に扁平無色の稍不明瞭なる蓋を有す，柄は無色，脱落性にて短く，稀に長さ65 μ に及ぶ，時に1室胞子を混ず。



第 311 圖　カラフトセンクワサウ上の *Puccinia vesiculosa* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及産地

III. ハクサンイチゲ (*Anemone narcissiflora* L.)　〔本州〕

カラフトセンクワサウ (エゾノハクサンイチゲ) (var. *sachalinensis* MIYABE et MIYAKE)　〔樺太，北海道〕

サンリンサウ (*S. stolonifera* MAXIM.)　〔本州〕

Puccinia singularis MAGNUS

Ber. Ges. Naturf. Freunde, p. 29, 145, 1890; Deut. Bot. Monatschr. p. 109, 138, 1902—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 148, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 93, fig. 71, 1904—HARIOT, Uréd. p. 110, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, 3, p. 320, 1913—LAGERH. Hedw. XXIX, p. 172, 1890—LIND, Danish Fungi, p. 315, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 258, 1908—SACC. Syll. IX, p. 298—SCHRÖT. Hedw. XXIX, p. 55, 1890—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 532, 1903. (ITO, in MIYABE Fests. p. 56, 1911—白井，目錄，II, p. 565, 1917 ; III, p. 333, 1927)

Puccinia Bäumleri LAGERH. Oestr. Bot. Zeits. no. 5, 1890.

Dicaeoma singulare KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄上にも生ず，葉脈に沿ふて生ずること多く，小形，圓形，徑 0.1—0.4 mm，群生し，屢大群に癒合し往々長さ 2 cm，葉柄上にては 4—5 cm に及ぶ，早く裸出し，外圍の表皮破片著しからず，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，兩端圓形，時に基部狹細，中隔の縊れはなきか或は少し，密に細疣を有し，栗褐色，35—58×18—30 μ，膜は厚さ2—2.5 μ，上室の發芽孔は先端或は之に近く，下室のものは各所に存在す，發芽孔上に無色或は淡色の蓋あり，蓋の高さ4—8μあり，柄は無色，脱落性，短くして稀に長さ 32μ に及ぶ。



第 312 圖　キクザキイチリンサウ上の *Puccinia singularis* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

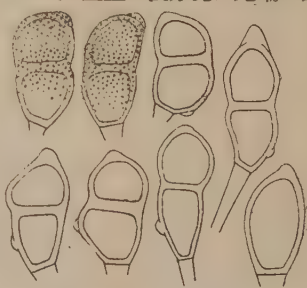
寄主及産地

III. キクザキイチリンサウ (*Anemone altaica* FISCH.)　〔北海道〕

Puccinia Anemonae-Raddeanae S. ITO

in MIYABE Fests. p. 59, 1 fig. 1911—SACC. Syll. XXIII, p. 768. (白井，目錄，II, p. 505, 1917; III, p. 309, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. U-RSS, p. 200, 1939)

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ，又葉柄上にも生ず，小形或は中等大にて徑 0.5—1 mm あり，圓形或は線狀，散生或は群生し，屢大塊に癒合し，長さ 1cm に及ぶ，早く裸出し，外圍の表皮の破片著し，粉狀，黒褐色。冬胞子は楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，兩端圓形，時に基部狹細，頭部の肥厚はなきか或は少し，中隔部は少く縊れ，密に細疣あり．時に下半部平滑なり，栗褐色，30—44×16—22 μ，稀に長さ 50μ に及ぶ，膜は厚さ 2—2.5 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは多くは下半部に存し，發芽孔上に扁平或は高さ 4—6 μ の圓錐形の無色なる蓋を有す，柄は短く，時に胞子と等長となり，無色，稍永存性なり。稀に 1 室胞子を混ず。



第 313 圖　ウラベニイチゲ上の *Puccinia Anemonae-Raddeanae* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. ウラベニイチゲ（アヅマイチゲ）(*Anemone Raddeana* REGEL) 〔北海道〕

ヲダマキ屬 Aquilegia L.

Puccinia melasmioides TRANZSCH.

in SYDOW, Monogr. Ured. I, p.538, 1903—SACC. Syll. XVII, p.357. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 196, 1935—(ITO, in MIYABE Fests. p. 60, 1911—白井, 目錄, II, p. 543, 1917; III, p.325, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 196, 1939)

Sclerotelium melasmioides SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 1927, 1921.

多胞子は葉裏に生じ，中等大にて楕圓形，表皮に蔽れ，多少隆起し，黑色なり，褐色の絲狀體の束によりて多くの小室に區分せらる。多胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，頭部截形或は鋭頭にて厚く 2—6μ あり，中隔は縊れざるか少く縊れ，基部狹細，平滑，頭部栗褐色，下室淡褐色，32—70×11—17 μ，膜は薄く，柄は短くして稀に長さ 10μ に及び，無色或は淡褐色，永存性なり。

寄主及產地

III. ミヤマヲダマキ (*Aquilegia japonica* NAKAI et HARA) 〔本州〕

リウキンクワ屬 Caltha L.

本邦既知種檢索表

A. 多胞子平滑，小形，淡色にて長柄を有す，エゾリウキンクワ，エンコウサウに寄生。
P. Calthae (247)

B. 多胞子有疣，幅廣く膜厚く，柄短し，エゾリウキンクワ，エンコウサウ，リウキンクワに寄生。
P. calthaecola (248)

Puccinia Calthae LINK

Spec. Pl. VI, (2), p. 79, 1825—BUBK, Pilze Böhm. I, p.62, 1908—COOKE, Handb. II, p.504, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p.13, pl. IV, fig. 40, 1840—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, 2, p. 310, fig. 225, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p.216, fig. 165, 1913—HARIOT, Uréd. p. 111, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.5, fig. 1, 1905—KARST. Myc. Fenn. IV, p.23, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, 3, p. 544, fig. B 138, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 51, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 314, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 246, 1908—Oud. Rev. Champ. p. 513, 1892—PLOWR. Monogr. Ured. & Ustil. p. 145, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 22, 1844—SACC. Syll. VII, p.602—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 315, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 540, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, 4, p.235, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 216, 1884, (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 6, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p.885, 1936—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p.71, 1930; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 23, 1945—ITO, in MIYABE Fests. p.60, 1911—JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VI, no. 265 b, 1899—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p.116, 1933—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 322, 1928—白井, 目錄, II, p. 513, 1917; III, p.312, 1927—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 561, 1914)

Aecidium Calthae GREV. Fl. Edin. p.446, 1824—COOKE, Handb. II, p.539, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 196, 1878.

Caeoma Calthae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p.32, 1825.

Uredo Calthae RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 5, 1844.

Puccinia Calthae FUCK. Fungi Rhen. no. 370, 1863; Symb. Myc. p. 49, 1869.

P. elongata SCHRÖT. in COHN'S Beitr. III, p. 61, 1879.

Dicaeoma Calthae KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p.389, 1920.

Persooniella Calthae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

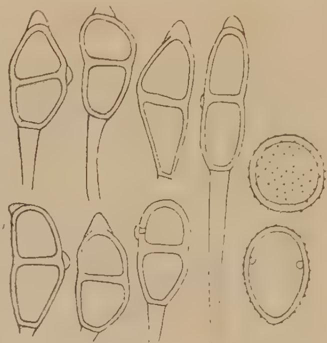
精子器は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小數，緩く群り，不明瞭にて，蠟黃色，後に褐色となる，斷面は扁平球狀，高さ 80—144 μ，幅 144—175 μ。

銹子腔は葉裏に多く，或は葉柄上に生じ，黃斑上に小群をなす，椀狀，徑 0.3—0.4mm，擬護膜は黃色又は白色，緣邊反轉，細裂す，膜細胞は楕圓形，27—40×18—23 μ，稍重疊し，外壁は厚さ 7—9 μ，橫線あり，內壁は薄く 3—4μ，疣を有す。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，20—26×14—20 μ，膜は無色にて薄く細疣を有す。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，散在し，圓形或は不正形，小形にて徑 0.2—0.5mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて栗褐色を呈す。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，刺を有し，黃

褐色，22—32×20—26 μ，膜は厚さ約 2 μ，發芽孔 2個，赤道部より上部にあり。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，徑0.1—0.6 mm，群生し，時に環狀に配列す，環の徑 1—2mm，裸出，稍堅緻，黑褐色を呈す。多胞子は長楕圓狀棍棒形，楕圓形或は紡錘形，兩端圓形或は狹細，中隔部は縊れざるか少く縊る，平滑，褐色乃至肉桂色，32—55×13—23 μ，膜は厚さ1.5—2 μ，發芽孔上に無色或は淡色の圓錐形或は扁平の蓋あり，蓋の高さ 3—6 μ あり，柄は無色或は淡褐色，稍永存性にて稀に長さ 100 μ に及ぶ。



第 314 圖 エゾリウキンクワ上の *Puccinia Calthae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. エゾリウキンクワ (*Caltha fistulosa* N. SCHIP. =*C. palustris* var. *typica* REGEL)
〔樺太，北海道，滿洲〕

エンコウサウ (*C. membranacea* N. SCHIP. f. *decumbens* KOIDZ. =*C. palustris* var. *sibirica* . *decumbens* MAKINO) 〔滿洲〕

Puccinia calthaecola SCHRÖT.

in COHN'S Beitr. III, p. 61, 1879—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.6, fig. 2, 1905. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p.71, 1930; III, p. 190, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p.55, 1942; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 23, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931)

Puccinia Zopfii WINT. Hedw. XIX, p.39, 1880; Pilze Deut. I, p.216, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 76, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, 2, p. 91, fig. 70, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 217, fig. 166, 1913—HARIOT, Uréd. p. 111, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, 3, p.318, fig. B 7, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 315, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 248, 1908—SACC. Syll. VII, p.624—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.542, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, 4, p.235, 1908. (ITO, in MIYABE Fests. p. 61, 1911—白井，目錄，II, p. 571, 1917; III, p. 336, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.99, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924)

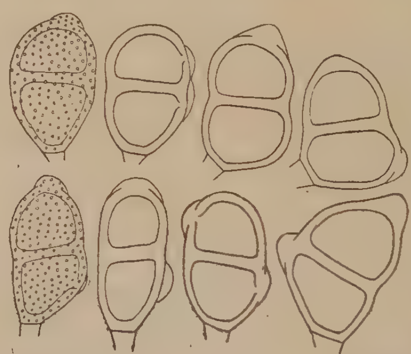
Dicaeoma Zopfii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

D. calthaecola ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 390, 1920.

精子器は葉の兩面に生じ，少數，小群をなす，暗褐色なり，斷面は扁平球形，徑約 100—150 μ。

銹子腔は主に葉裏に生じ，又葉柄上にも生ず，椀形，徑 0.2—0.3mm，環狀或は圓形の塊に群り，黃斑を有す，時に長群をなす，殊に葉柄上に於て甚しく長さ 15 mm に及ぶ，擬護膜は白色或は蠟黃色にて緣邊反轉細裂す，膜細胞は菱形，稍重疊し，外壁は厚く 7—9μ，橫線あり，內壁は薄く 3—5μ，疣を有す。銹胞子は球形或は楕圓形，細疣あり，無色，19—28×16—24 μ，膜薄し。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，小圓形，



第 315 圖 エゾリウキンクワ上の *Puccinia calthaecola* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

徑 0.2—1.0mm，早く裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，刺を有し，黃褐色乃至肉桂色，22—35×20—28 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔は 2—3 個，赤道部或は之れより上部にあり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—1 mm，散在或は群存し，早く裸出し，粉狀にて黑褐色なり。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は不正形，先端圓形或は鈍頭にて蓋ありて厚し，中隔部は縊れざるか少く縊れ，基部圓形或は狹細，細疣を有す，栗褐色，32—60×22—35 μ，膜は厚さ 2—3μ，

上室の發芽孔は先端，稀に側部にあり，下室のものは中隔に近く，屢中隔より 1/3 の部にあり，發芽孔上に扁平淡色の蓋あり，蓋の高さ 3—7μ，柄は無色，脫落性にて短く，時に 50 μ に及ぶ。稀に 1 室或は 3 室の胞子混在す。

寄主及產地

0, I, II, III. エゾリウキンクワ (*Caltha fistulosa* N. SCHIP. =*C. palustris* var. *typica* REGEL)　〔樺太，北海道〕

エンコウサウ (*C. membranacea* N. SCHIP. f. *decumbens* KOIDZ. =*C. palustris* var. *sibirica* f. *decumbens* MAKINO)　〔本州〕

リウキンクワ (f. *erecta* KOIDZ. =f. *erecta* MAKINO)　〔朝鮮，滿洲〕

センニンサウ屬　Clematis L.

本邦既知種檢索表

A.　多胞子の幅狹し，大さ 34—60×8—13 μ，ウスバハンショウヅルに寄生。

P. Clematidis-Hayatae (249)

B.　多胞子の幅廣し

a.　多胞子發芽孔上に蓋あり，大さ 30—52×18—22 (稀に 27) μ，タイワンボタンヅル，ケボタンヅル，クサボタンに寄生。

P. exhausta (249)

b.　多胞子發芽孔上に蓋なし，大さ 35—48×16—22 (稀に 26) μ，ヤンバルセンニンサウ，ヤヘヤマセンニンサウに寄生。

P. Wattiana (250)

Puccinia Clematidis-Hayatae SAWADA

臺．農林．報．(Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.), VII, p.32, 1943 (nom. seminud.)—S. ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 169, 1943 (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 45, 1943—澤田，臺．菌．調．報．IX, p. 42, pl. I, fig. 21, 1943)

多胞子堆は葉裏に生じ，病斑は周圍不明瞭なる圓形，中央汚褐色，周圍淡黃褐色，後中央部黑色にて圓形或は多角形の枯損部を作る，又中肋を侵す時は紡錘形にして長さ 7 mm あり，散生，徑2—3 mm，隆起し，淡汚黃褐色，初め表皮に蔽はれ，後裸出す，密生す。多胞子は紡錘形或は倒卵狀紡錘形，兩端圓形，中隔部多少縊れ，平滑，淡色，34—60×8—13μ，膜薄し，柄は無色，長さ 20 μ に及ぶ。

寄主及產地

III. ウスバハンショウヅル (*Clematis Henryi* OLIV. var. *leptophylla* HAYATA=*C. Hayatae* KUDO et MASAMUNE)　〔臺灣〕

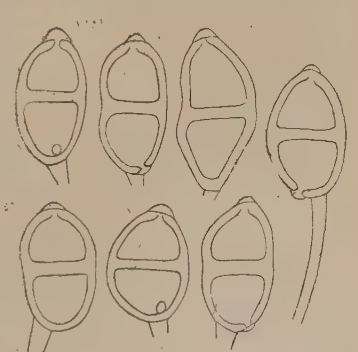
Puccinia exhausta DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 283, 1900—SACC. Syll. XVI, p.274—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 544, fig. 426, 1903. (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 4, 1914—HIRATSUKA, 鳥．農學．報．III, p. 239, fig. 21, 1931; Bot. Mag. Tokyo. LIV, p. 164, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p.27, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 45, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p.159, 1933—ITO, in MIYABE Fests. p. 62, 1911—松村，植．名鑑．I, p. 167, 1904—澤田，臺．菌．調．報．I, p. 368, 1919; IX, p. 47, 1943; 臺．農林．報．VII, p.34, 1943—白井，目錄，I, p.79, 1905; II, p.525, 1917; III, p.318, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913; XII, p. 106, 1914)

Puccinia inclinata MIYABE in sched. (白井，目錄，I, p. 121, 1905; II, p. 535, 1917)

精子器は多く葉表に生じ，小圓群をなし，不明瞭，褐色，斷面は球形或は楕圓形，100—140×80—120μ。

多胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，徑0.2—0.5 mm，孤生或は 3—8 個群りて徑 0.8—1.5 mm の小環狀に配列す，褐色又は黃色の斑點を作る，裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，粉狀にて帶褐黑色，發芽せば褐色を呈す。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端肥厚せざるか僅か厚く，中隔部の縊れは少きか或は縊れず，平滑，黃褐色乃至栗褐色，30—52×18—22 μ，稀に幅 27μ に及ぶ，膜は厚さ2—3 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは普通柄に甚だ近く



第 316 圖　クサボタン上の *Puccinia exhausta* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

存在し，往々基端に存す，發芽孔上に無色の著しき蓋を有す，蓋の高さ 2—3 μ，稀に 4 μ に及ぶ，柄は無色，脫落性，短く，稀に 50 μ に及ぶ，熟後直ちに發芽するものあり，時に 1 室胞子を混ず。

寄主及產地

0, III. タイワンボタンヅル (*Clematis Gouriana* ROXB. = *C. taiwaniana* HAYATA)　〔臺灣〕

ケボタンヅル (*C. grata* WALL.)　〔琉球，臺灣〕

クサボタン (*C. heracleifolia* DC. var. *stans* KUNTZE)　〔北海道，本州〕

〔因 記〕 本菌の冬胞子に 2 形あり，1 は薄膜 (約 2μ) にて黃褐色を呈し，熟後直ちに發芽し，他は厚膜 (2—3 μ) にて栗褐色を呈し越年して發芽す。寄主の葉裏に生ぜる堆は早く裸出し色淡くして前記の冬胞子を生ずるもの多きが如し。但し此兩形のものは同一葉上に生じ，且つ其移行形を多く生ずるにより同一菌と認むるを穩當とす。

Puccinia Wattiana BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LIX, (2), p. 109, 1890—SACC. Syll. IX, p. 298—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 544, fig. 427, 1903. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p.165, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 32, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 46, 1943)

Dicaeoma wattianum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

精子器は主に葉表に小じ，小圓群をなし著し，黑褐色を呈す，斷面は球形或は長楕圓形，130—180 × 100—130 μ。

冬胞子堆は葉表，稀に葉裏に生じ，圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.8 mm，多くは群生し，大形の 2—4 同心圈に癒合す，圈の徑約 8mm に及ぶ，顯著にて隆起し，永く褐色の表皮に蔽れ，後縱裂し，表皮の破片著しく，粉狀にて褐色なり。多胞子は楕圓形，長楕圓形或は稍不正形，兩端圓形，先端少しく厚く 6 μ に及び，中隔部は縊れざるか僅か縊れ，平滑，黃色乃至黃褐色，35—48 × 16—22 μ，稀に幅 26 μ に及ぶ，膜は厚さ 2—2.5 μ，上室の發芽孔は先端に，下室の發芽孔は柄に近く存す，發芽孔上に蓋なし，屢熟後直に發芽す，柄は脫落性，無色，胞子と等長或は以下なり。1 室及 3 室胞子を稀に混在す。



第 317 圖　ヤンバルセンニンサウ上の *Puccinia Wattiana* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

0, III. ヤンバルセンニンサウ (*Clematis Meyeniana* WALP.)　〔琉球，臺灣〕

ヤヘヤマセンニンサウ (*C. Tashiroi* MAXIM.)　〔琉球〕

〔因 記〕 印度產基準種は主に葉裏に生ずる旨記載しあり聊か本菌と異なるが如きも他の性質同樣なるが故に今之を *Puccinia Wattiana* となせり。

オキナグサ屬　Pulsatilla L.

Puccinia Pulsatillae KALCHBR.

Math. Term. Kozlem. III, p.307, pl. II, fig. 12, 1865—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 184, 1934—HARIOT, Uréd. p.110, 1908—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 536, 1903. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 239, 1931 ; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.199, 1935)

Puccinia compacta (non BERK. 1855) DEBARY, Bot. Zeit. XVI, p.83, 1858—FUCK. Fungi Rhen. no. 1671, 1866 ; Symb. Myc. p. 49, 1869.

P. DeBaryana THÜM. Flora, LVIII, p. 364, 1875—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 143, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.355, fig. 258—260, 1904, p.p. (*Baryana*)—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.9, fig. 9, 1905—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.600, fig. B 173, 1913 (*Baryana*)—LIRO, Ured. Fenn. p. 252, 1908—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.232, fig. 67 e, 1908.

P. Anemones-virgianae (non SCHWEIN.) WINT. Pilze Deut. I, p. 170, 1884—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p.347, 1887—SACC. Syll. VII, p.687, p.p.

Dasyspora DeBaryana ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Pulsatillae ARTHUR et JACKS.; ARTHUR, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p.41,

1921 ; N. Am. Fl. VII, p. 527, 1922.
Sclerotelium compactum SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 172, 1921.

多胞子堆は葉の兩面にあり，黃色或は紫色の多少凹陷せる病斑上に座し，不正圓形にて，大形，徑1—5 mm，或は長さ 8—10 mm に至る，表皮に蔽れ，堅緻にて黑色を呈す，褐色の絲狀體束によりて外圍を圍る。多胞子は長楕圓狀棍棒形或は圓筒形，先端圓形或は尖り，甚だ厚くして 6—12 μ あり，基部狹細，中隔部稍縊れ，平滑，淡褐色にて先端暗色となる，30—75×12—24 μ，膜は厚さ 1.5—3 μ，柄は褐色，永存性，短し。

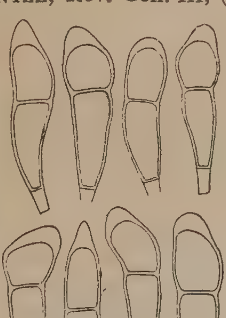
寄主及產地

III. ツクモグサ (*Pulsatilla nipponica* OHWI = *Anemone Taraoi* TAKEDA var. *nipponica* TAKEDA = *A. patens* L. var. *intermedia* MAKINO) 〔本州〕

ウマノアシガタ屬 Ranunculus L.

Puccinia ustalis BERK.

Jour. Bot. VI, p. 207, 1854—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 217, pl. V, fig. 13, 1891—SACC. Syll. VII, p. 691—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 546, 1903. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 331, 1935 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 46, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 520, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 116, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 51, 1942—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 561, 1914)
Dicaeoma ustale KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.
Puccinia songarica JACZ. Hedw. XXXIX, p. (130), fig. 1, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 273.



第 318 圖 タイサンキンパウゲ上の *Puccinia ustalis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

多胞子堆は主に葉裏にあり，圓形黃色或は不明瞭病斑上に座し，散生或は少數群生し，互に癒合す，小形或は中等大，隆起し，黑褐色を呈す。多胞子は棍棒形，或は長棍棒形，先端圓形或は尖り，甚だ厚く，4.5—10 μ あり，基部狹細，中隔部稍縊れ，平滑，淡褐色或は褐色，44—61×10—16 μ，膜の厚さ約 1 μ，柄は淡褐色，永存性，短し。絲狀體は多數に生じ，褐色なり。

寄主及產地

III. タイサンキンパウゲ (ニヒタカキンパウゲ) (*Ranunculus taisanensis* HAYATA = *R. geraniifolius* HAYATA) 〔臺灣〕

カラマツサウ屬 Thalictrum L.

本邦既知種檢索表

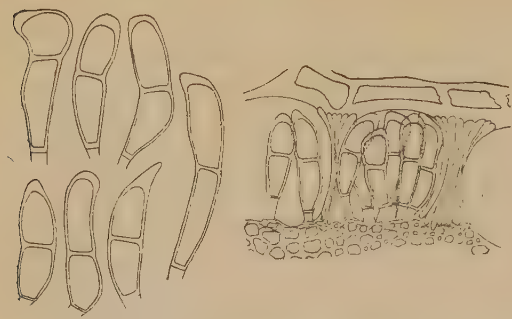
A. 多胞子堆は表皮下にありて褐色絲狀體束によりて小房に分たる，多胞子 32—64×7—14 μ，ヒメカラマツ，ミヤマカラマツに寄生。
P. rhytismoides (251)

B. 多胞子堆は露出し，絲狀體なし，多胞子 30—47×9—15 μ，カラマツサウ，エゾアキカラマツ，ミヤマカラマツに寄生。
P. Togashiana (252)

Puccinia rhytismoides JOHANSON

Bot. Notis. p. 173, 1886 ; Bot. Centralbl. XXVIII, p. 394, 1886—HARIOT, Uréd. p. 112, 1908—LIRO, Ured. Fenn. p. 255, 1908—SACC. Syll. VII, p. 690—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 551, 1903. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 199, 1935—ITO, in MIYABE Fests. p. 64, 1911—白井, 目錄, II, p. 559, 1917 ; III, p. 331, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 197, 1939)
Dicaeoma rhytismoides KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.
Sclerotelium rhytismoides SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 172, 1921.

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又屢莖上，殊に葉柄，花梗等の分岐部に全周を圍みて生ず，葉上にては圓形，徑 0.3—0.5 mm，屢不正形或は長形となる，莖上に於ては長さ 10 mm に及ぶことあり，散在し，常に表皮に蔽れ，隆起し，顯著にて堅緻，黑色なり，褐色の絲狀體束によりて多くの小房に分割せらる。多胞子は長楕圓形，紡錘形或は不正形，先端圓形，截形或は銳頭にて厚く 3—6 μ，稀に 9 μ に及び，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，基部は狹細，平滑，淡褐色，32—64×7—14 μ，膜は薄く 1—1.5 μ，發芽孔不明瞭，屢熟後直に發芽す，柄は短く，淡黃或は褐色，永存性なり，時に 1 室胞子を混ず。



第 319 圖 ミヤマカラマツ上の *Puccinia rhytismoides* の冬胞子堆及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

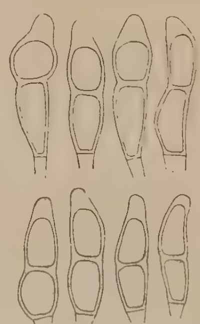
III. ヒメカラマツ (*Thalictrum alpinum* L. var. *stipitatum* YABE) 〔本州〕

ミヤマカラマツ (*T. tuberiferum* MAXIM.) 〔本州〕

Puccinia Togashiana HIRATSUKA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 141, 201, fig. 1 a, 1935. (TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 197, 1939)

多胞子堆は葉裏に生じ，小形，散在或は密集し，早く裸出し，堅緻にて黄褐色なり。多胞子は紡錘形或は圓筒狀紡錘形，先端圓形或は鈍頭にて厚く 9 μ に及ぶ，中隔部縊れざるか僅か縊れ，基部狹細，平滑にて淡褐或は殆ど無色，30—47×9—15 μ，膜の厚さ約1 μ，柄は黃褐色にて短く，永存性なり，熟後直に發芽す，堆中に 1 室胞子多數混在す。



第 320 圖 ミヤマカラマツ上の *Puccinia Togashiana* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. カラマツサウ (*Thalictrum acquilegifolium* L.) 〔北海道〕

エゾアキカラマツ (*T. Thunbergii* A. P. DC. var. *majus* NAKAI) 〔北海道〕

ミヤマカラマツ (*T. tuberiferum* MAXIM.) 〔本州〕

モミヂカラマツ屬 Trautvetteria FISCH. et MEY.

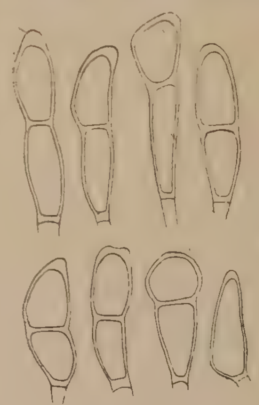
Puccinia Trautvetteriae SYDOW et HOLWAY

in SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 552, 1903—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 12, fig. 15, 1905—SACC. Syll. XVII, p.357, (原，農. 園. XIII, p. 1929, fig., 1938—HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 6, 1933 ; Jour. Jap. Bot. XII, p. 884, 1936—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p.72, 1930; III, p.201, 1935; 鳥. 農學. 報. III, p.239, 1931; 植. 硏. 雜. X, p. 222, 1934 ; 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.34, 1945—ITO, in MIYABE Fests. p. 65, 1911—白井, 目錄, II, p.569, 1917 ; III, p.335, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 169, 1909 ; XI, p. 100, 1913)

Sclerotelium Trautvetteriae SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 172, 1921.

Puccinia melasmioides (non TRANZSCH.) (原，靜. 農. 報. XXXIV, p. 61, fig. 10, 1930)

多胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，圓形，徑 0.4—3mm，稀に4 mm に及び，黃褐色の病斑を有す，散在し，常に表皮に蔽れ，堅緻，稍隆起し，顯著にて黑色なり，褐色の絲狀體束によりて多くの小房に分割せらる。多胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，截形或は鋭頭にて多少厚く約 3—5μ あり，中隔部は縊れざるか僅か縊れ，基部は狹細，平滑，黃色或は淡褐色，34—68×11—18μ，膜は薄く 1—2μ，發芽孔不明瞭なり，柄は短く，褐色，永存性なり，時に 1 室胞子を混在す。



第 321 圖 モミヂカラマツ上の *Puccinia Trautvetteriae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

III. モミヂカラマツ (*Trautvetteria japonica* SIEB. et ZUCC. = *T. palmata* FISCH. et MEY. var. *japonica* HUTH.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

オクモミヂカラマツ (var. *borealis* HARA) 〔樺太〕

キンバイサウ屬 Trollius L.

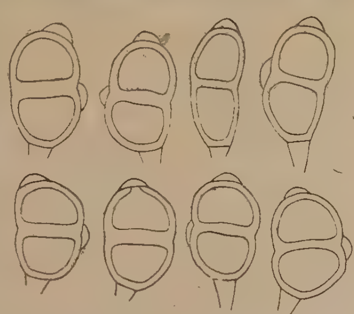
Puccinia Trollii KARST.

Enum. Fg. Lapp. or. 221, 1866; Myc. Fenn. IV, p. 40, 1879; Rost. & Brandsv. p. 43—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. I, (1), p.70, fig. 9, 10, 1898; II, (2), p. 87, fig. 67, a, b, 1904—HARIOT, Uréd. p.112, 1908—LIRO, Ured. Fenn. p. 251, 1908—SACC. Syll. VII, p. 670—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 552, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.237, fig. 67, a, 1908—WINT. Hedw. p.115, 1879; Pilze Deut. I, p.198, 1884.

Puccinia Lycoctoni FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 11, 1875.

P. Lycoctoni FUCK. var. *Trollii* KÖRN. Hedw. p. 18, 1877.

冬胞子堆は葉裏或は葉柄に生ず，屢々不規則の病斑を生じ，多くは孤生し，稍大形にて徑 5mm に及ぶ，葉柄及莖上の堆は長形となる，永く表皮に蔽はれて鉛色を呈し後不規則に破出す，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は楕圓形，先端圓形，中隔部は縊れざるか或は僅に縊れ，基部圓形或は稍狹細，平滑，黄色或は黄褐色，28—52×16—26 μ，膜の厚さ1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室の發芽孔は中隔直下にあり，發芽孔上に廣圓錐形或は半球形の蓋あり，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 322 圖 シナノキンバイ上の *Puccinia Trollii* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. シナノキンバイ (*Trollius japonicus* MIQ.) 〔北海道〕

アケビ科 Lardizabalaceae

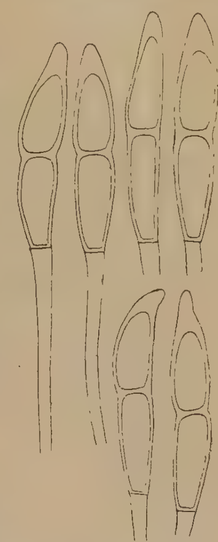
ムベ屬 Stauntonia DC.

Puccinia Stauntoniae TRANZSCH. et DIETEL

in DIETEL, Ann. Myc. XXVIII, p. 274, 1930. (平塚, 植. 硏. 雜. XII, p. 674, 1936; Jour. Jap. Bot. XIV, p. 560, fig. 1, 1938; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 46, 1943)

冬胞子堆は葉裏に生じ，稀に葉表の葉脈上或は葉柄上に生ず，小圓形，徑 0.2—0.6 mm，數個乃至多數密着癒合し圓形塊を作る，塊の徑 1—3 mm，葉脈及葉柄上のものは線狀となり長さ 6mm に及ぶ，堆の反對葉面に圓形或は稍不正形の黑色病斑を生ず，堆は著しく隆起し，堅緻にて腫狀を呈し，肉桂色又は黑褐色なり。

冬胞子は紡錘形或は線形，兩端狹細，先端鈍尖或は嘴狀となり厚し，中隔部殆ど縊れず，平滑，黄褐色或は殆ど無色，50—85×10—19 μ，膜の厚さ 1—2.5 μ，熟後直に發芽す，柄は永存性，無色，細くして長さ 60—120 μ，時に 160 μ に及ぶ。



第 323 圖 ムベ上の *Puccinia Stauntoniae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. ムベ (トキハアケビ) (*Stauntonia hexaphylla* DECNE.) 〔本州，九州，臺灣〕

メギ科 Berberidaceae

イカリサウ屬 Epimedium L.

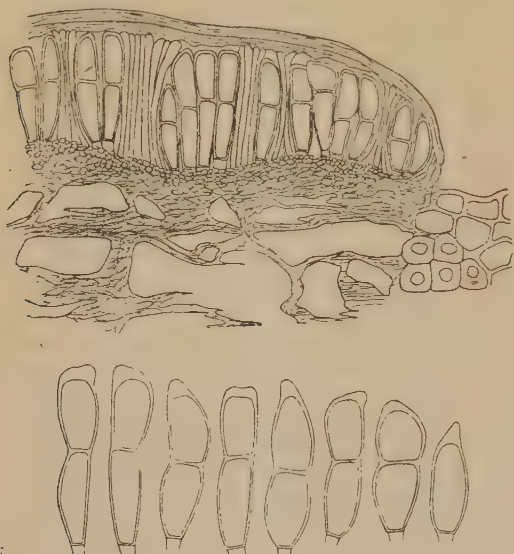
Puccinia Epimedii MIYABE et S. ITO

Bot. Mag. Tokyo, XXVII, p. 216, 1913. (大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 961, 1933—白井, 目錄, II, p. 525, 1917; III, p. 317, 1927)

Linkiella Epimedii SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 173, 1921.

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形或は中等大にて徑 0.2—2mm，圓形，散在，赤褐色の病斑を作る，常に表皮に蔽れ，堅緻，黑色，褐色の絲狀體束により

て小房に分たる。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は長楕圓形，先端截形，稍冠狀或は圓形にて稍厚く3—8μ，中隔部は縊れざるか，少しく縊れ，基部多くは狹細，平滑，褐色，34—62×10—19μ，膜は薄く約1μ，發芽孔は不鮮明，柄は永存性，褐色にて短し。1室胞子を稀に混ず。



第324圖 シロバナイカリサウ上の *Puccinia Epimedii* の冬胞子堆及冬胞子
(385倍) (原圖)

寄主及產地

III. シロバナイカリサウ (*Epimedium macranthum* MORR. et DECNE.)

〔北海道，本州，四國〕

〔附記〕 本菌を發表するに當り同一寄主上の *Aecidium Epimedii* を同一菌と認めて合同せしめたるも，銹子腔時代の極めて普通に各地に產するに反し，冬胞子時代の產出誠に少きにより，暫く之を別種となし，後來の研究を俟つ。

十字花科 Cruciferae

ハタザホ屬 Arabis L.

Puccinia Thlaspeos SCHUBERT

Fl. Dresd. II, p.254, 1823—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 239, fig. 254, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.152, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 312, fig. 226, 1904—FUCK. Symb. Myc. p. 50, 1869—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.46, pl. XVII, fig. 66, 1906—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.547, fig. B 139, 1913—LAGERH, Ured. Herb. EL. FRIES, p. 77, 1894—LIRO, Ured. Fenn. p. 260, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 560, 1892—SACC. Syll. VII, p. 638—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 515, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt, I, (4), p.228, fig. 66, a, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p.170, 1884 (HIRATSUKA, 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 34, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p.117, 1934)

Puccinia Thlaspeos DUBY, Bot. Gall. II, p.887, 1830.

Aecidium Holboelli HORNEM. Fl. Dan. XXXVII, p. 11, 1840.

Puccinia Porteri PECK, Syn. Fl. Colo. p.164, 1874.

P. Barbarae COOKE, Grev. VIII, p.34, 1879.

P. Thlaspidis VUILL. Bull. Soc. Bot. Fr. XXXII, p. 184, 1885.

P. Cheiranthi ELLIS et EV. Bot. Gaz. X, p. 366, 1885—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.511, 1903.

P. Vuilleminii DE TONI, in SACC. Syll. VII, p. 692, 1888.

P. Holboelli ROSTRUP, Medd. Grønland. III, p.534, 1888—ARTHUR, Manual of Rusts, p.149, 1934—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.44, pl, XV, XVI, XVII, fig. 63 a—j, 1906—LIRO, Ured. Fenn. p. 263, 1908—SACC. Syll. VII, p. 734; IX, p. 299—SYDOW, Monogr. Ured. I, p, 508, 1903 (TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p.561, 1914)

P. consimilis ELLIS et. EV. Jour. Mycol. VI, p. 120, 1891.

Dicaeoma Barbarea KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 468, 1898.

D. Cheiranthi KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 468, 1898.

D. Holboellii KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 469, 1898.

D. Porteri KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 470, 1898.

Micropuccinia Holboellii ARTHUR et JACKSON, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 532, 1922; p.802, 846, 1927.

M. Thlaspeos ARTHUR et JACKSON, N. Am. Fl. VII, p. 532, 1922.

Leptopuccinia Holboelli SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

L. Thlaspeos SYDOW, Ann. Myc. XX, p.121, 1922.

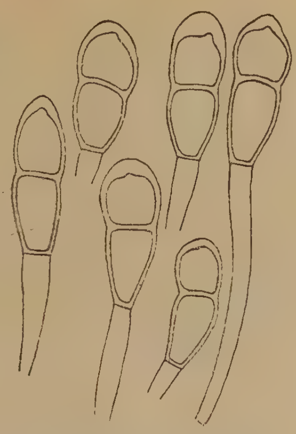
冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，時に葉表にも小數生ず，全葉面に一樣に散生し，隆起す，圓形，堅緻にて褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端

圓形或狹細，厚さ 8μ に及ぶ，中隔部僅に縊れ，基部狹細，平滑，黄色或は黄褐色，35—56×14—23 μ，膜の厚さ 1—2 μ，柄は無色，永存性にて長さ 87μ に及ぶ。

寄主及産地

III. ミヤマハタザホ (*Arabis lyrata* L. var. *kamtschatica* FISCH.)

〔樺太，千島〕



第 325 圖 ミヤマハタザホ上の *Puccinia Thlaspeos* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

ベンケイサウ科 Crassulaceae

ベンケイサウ屬 Sedum L.

本邦既知種検索表

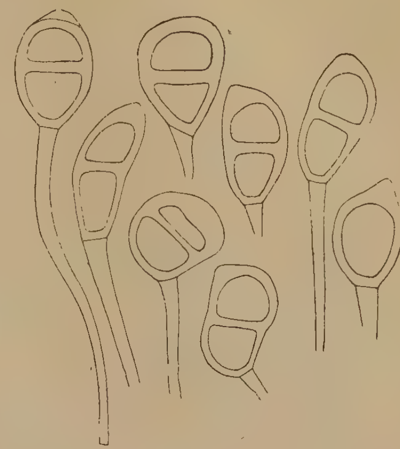
A. 多胞子の膜は厚く，柄は長く，下室の發芽孔は中隔の直下にあり，ムラサキベンケイサウに寄生。 *P. Benkei* (255)

B. 多胞子の膜は薄く，柄は短く，下室の發芽孔は柄に近くして著しき蓋を有す，イハベンケイに寄生。 *P. Rhodiolae* (255)

Puccinia Benkei KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 147, fig., 1904—SACC. Syll. XXI, p.624. (白井，目錄，II, p. 511, 1917; III, p. 311, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 208, 1939)

多胞子堆は多く葉裏に生じ，小圓形にて徑 0.2—0.8 mm，圓形にて徑 4—8 mm の大群をなす，變色腫脹せる斑點を作る，初め表皮に蔽れ，後裸出す，周圍の表皮破片著しからず，互に癒合せず，稍堅緻にて隆起し，栗褐色或は黑色なり。多胞子は楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，時に不正形，先端圓形或は鈍頭，厚さ 8μ に及ぶ，中隔部は縊れざるか，少く縊れ，基部圓形或は往々狹細，平滑，黄褐色乃至栗褐色にて先端部色薄し，28—48×18—25 μ，膜は厚さ 2.5—3.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔の直下に存す，熟後直に發芽す，柄は無色，永存性，長さ 150μ に及ぶ，偏側生す，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 326 圖 ムラサキベンケイサウ上の *Puccinia Benkei* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

III. ムラサキベンケイサウ (*Sedum Telephium* L. var. *purpureum* L.) 〔本州〕

Puccinia Rhodiolae BERK. et BR.

Ann. Mag. Nat. Hist. II, p.462, 1850—COOKE, Handb. p.505, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p.211, 1878—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.54, fig. 80, 1906—GROVE, Brit. Rust Fungi, p.210, fig. 157, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 265, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.207, 1889—SACC. Syll. VII, p. 701—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 491, fig. 401, 1903.

Puccinia Rhodiolae A. BLYTT, Forh. Vid. Selsk. Christ. 1882, no. 5, p. 10, 1882.

P. Blyttii DETONI, SACC. Syll. VII, p. 700, 1888.

Dicaeoma Blyttii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

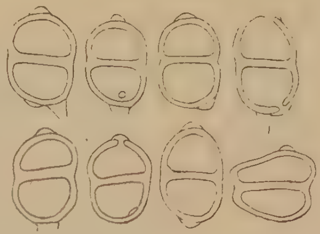
D. Rhodiolae KUNTZE Reu. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Micropuccinia Rhodiolae ARTHUR et JACKS. N. Am. Fl. VII, p. 534, 1922.

Puccinia sp. (川上，東．植．雜．XIV, p. (106), 1900)

多胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，又莖上にも生ず，小圓形，徑 0.2—0.25 mm，密集して圓形の徑 4—10mm の大群をなす，稍早く裸出し，稍著しき表皮の破片を有す，堅緻，隆起，栗褐色なり。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端圓形にて厚から

ず,中隔部縊れ,基部圓形,平滑,褐色乃至栗褐色, 25—35×18—27 μ, 膜は厚さ 1.5—2 μ, 上室發芽孔は先端に,下室發芽孔は柄に近く, 發芽孔上に無色の著しき蓋あり,柄は無色,脱落性,長さ 30 μ に及ぶ。



第 327 圖　イハベンケイ上の *Puccinia Rhodiolae* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. イハベンケイ (*Sedum Rhodiola* DC. var. *Tachiroi* FR. et SAV.)　〔北海道〕

ユキノシタ科　Saxifragaceae

ネコノメサウ屬　Chrysosplenium L.

Puccinia Chrysosplenii GREV.

Engl. Flora, V, p. 367, 1836—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 156; 1908—COOKE, Handb. II, p. 506, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—DIETEL, Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 36, pl. III, fig. 1, 2, 7, 1891—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 318, fig. 231, 1904—FUCK. Symb. Myc. Nachtr. I, p. 294, 1871; II, p. 13, 1873—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 214, fig. 162, 1913—HARIOT, Uréd. p. 121, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 48, fig. 69, 1906—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 548, fig. B 140, 1914—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 52, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 318, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 269, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 211, 1889—SACC. Syll. VII, p. 685—SCHRÖT. Pilze Schles, I, p, 347, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 493, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 222, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 167, 1884 (HIRATSUKA. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 228, 1927; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 237, 1931; III, p. 237, 1931; IV, p. 35, 1932; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 590, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 24, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 298, 1935—JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VII, no. 318 b, 1900—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 326, 1928—白井, 目錄, II, p. 517, 1917; III, p. 314, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913)

Dicaeoma Chrysosplenii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Leptopuccinia Chrysosplenii SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

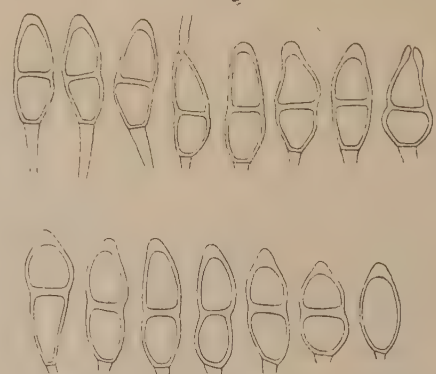
forma persistens DIETEL, l. c. p. 37.

冬胞子堆は葉の兩面, 殊に裏面に生じ, 小圓形, 徑 0.2—0.5 mm, 散生或は稍圓形の徑約 3 mm の群に密集し, 或は環狀に配列す, 稀に癒合す, 黃白又は褐色の病斑を作る, 葉裏のものは早く裸出し, 葉表のものは稍永く表皮に蔽る, 外圍の表皮の破片は著しく, 稍粉狀にて褐色なり。冬胞子は多くは廣紡錘形, 先端狹細或は鈍頭にて厚く 3—7 μ, 中隔部は縊れざるか少く縊れ, 基部狹細或は圓形, 平滑, 淡褐色又は殆ど無色, 先端は無色或は淡色, 28—38×10—18 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ, 上室發芽孔は先端に, 下室のものは中隔直下にあり, 熟後直に發芽す, 柄は永存性, 無色, 長さ 38 μ に及ぶ。

forma fragilipes DIETEL, l. c. p. 37.

冬胞子堆は葉の兩面及葉柄に生じ, 小圓形, 徑 0.2—0.7 mm, 散生或は圓形又は環狀群に密生す, 褐色乃至黑褐色の病斑を作り, 早く露出し, 屢癒合す, 粉狀にて栗褐色なり。冬胞子は多くは長楕圓狀楕圓形, 先端は圓形或は狹細, 鈍く或は圓錐狀に尖り, 厚さ 3—7 μ, 中隔部は縊れ, 基部圓形或は狹細, 平滑或は乾時微に線を認めらる, 黃褐色乃至褐色, 先端無色, 30—42×12—19 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ, 上室發芽孔は先端に, 下室のものは中隔直下にあり, 翌春發芽す, 柄は脱落性, 無色, 長さ 30 μ に及ぶ。

1



第 328 圖　ツルネコノメサウ上の *Puccinia Chrysosplenii* の冬胞子 (385 倍) (原圖)
1. *f. persistens*　　2. *f. fragilipes*

1 室胞子を極めて稀に混生す。

寄主及產地

III. ツルネコノメサウ (*Chrysosplenium flagelliferum* FR. SCHM.) 〔樺太，北海道〕

ヤマネコノメサウ (*C. japonicum* MAKINO) 〔本州，滿洲〕

ミヤマネコノメサウ (*C. macrostemon* MAXIM.) 〔四國〕

コガネネコノメサウ (*C. sphaerospermum* MAXIM.) 〔九州〕

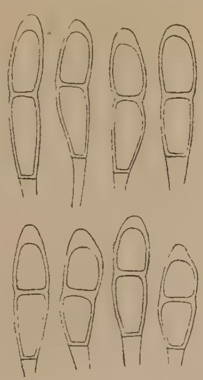
チヤルメルサウ屬 Mitella L.

Puccinia tottoriensis HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. X, p.221, fig. 7, 1934 (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p.706, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.298, 1935)

Puccinia Chrysosplenii (non GREV.) (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，散在，環狀に配列又は往々群生し，互に癒合す，堅緻，黃褐色なり。冬胞子は棍棒形或は圓筒狀紡錘形，先端圓形にて厚からざるか或は 3—9 μ, 基部狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ表面平滑，淡黃色或は殆ど無色，32—51×9—24 μ, 膜の厚さ約 1 μ, 柄は無色或は殆ど無色，永存性，長さ約胞子と等長なり。



第 329 圖 チヤルメルサウ上の *Puccinia tottoriensis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. オホチヤルメルサウ (*Mitella japonica* MAXIM.) 〔九州〕

ツクシチヤルメルサウ (*M. kiusiana* MAKINO) 〔四國，九州〕

チヤルメルサウ (*M. stylosa* BOISS. = *M. japonica* MAKINO) 〔本州〕

〔因記〕本種に關しては聊か疑を存するも今暫く之を存して後來の硏究を俟つ。

スグリ屬 Ribes L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜に疣を有す，エゾスグリ，カラフトスグリ，チシマスグリに寄生。
P. Ribis (257)

B. 冬胞子膜平滑なり。

a. 冬胞子堆は黑色，冬胞子稍長く，柄は無色或は帶黃色，トガスグリに寄生。
P. Parkerae (258)

b. 冬胞子堆は栗褐色，冬胞子は短く，柄は帶褐色，コマガタケスグリに寄生。
P. Ribis-japonici (259)

Puccinia Ribis DC.

Fl. Fr. II, p.221, 1805; Syn. Plant. p.45, 1806—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 295, fig. 359, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 149, 1908—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 17, pl. V, fig. 60, 1840—DIETEL, Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p.35, fig. 16, 1891—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 147, fig. 112, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 212, fig. 159, 1913—HARIOT, Uréd. p. 121, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 38, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 328, fig. B 13, 1914—LAGERH, Ured. Herb. EL. FRIES, p. 71, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 318, 1913—LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 81, 1825—LIRO, Ured. Fenn. p. 270, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p.555, 1892—PLOWR. Gard. Chron. XVI, p.135, 1894—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 26, 1844—SACC. Syll. VII, p.679—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 345, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 496, 1903—TROTTER, Fl, Ital. Crypt. I, (4), p. 223, 1908 (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 71, 1930; 植. 硏. 雜. X, p. 2, 1934; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 32, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 120, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.235, 1931—白井，目錄，II, p. 559, 1917; III, p. 331, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 89, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 561, 1914)

Puccinia bullata LINK, Obs. II, p. 29, 1816.

Dicaeoma Ribis GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p. 542, 1821—KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

Puccinia Acerum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p.

80, 1825—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 26, 1844—SACC. Syll. VII, p. 696—WINT. Pilze Deut. I, p. 224, 1884.

P. granulata DEBARY, Bot. Zeit. XV, p. 174, 1857.

P. pulchella PECK, Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. I, p. 66, 1873—SACC. Syll. VII, p. 701.

P. Grossulariae WINT. Pilze Deut. I, p. 198, 1884, p. p.

Puccinia Ribis-papillifera LAGERH. Hedw. XXVIII, p. 107, 1889.

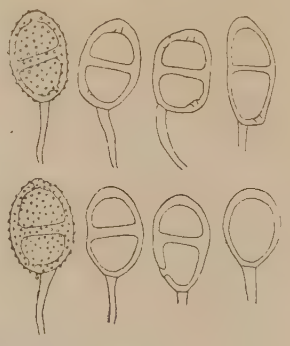
Dicaeoma Acerum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

D. pulchellum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Dasyspora Ribis ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Bot. Vienne, p. 347, 1906.

Micropuccinia Ribis ROSTR. Plantep. Haandb. p. 226, 1902—ARTHUR, N. Am. Fl. V, p. 538, 1922.

冬胞子堆は葉表に生じ，小圓形，徑0.3—0.8mm，圓形或は環狀の徑 1—2 mm の群に密集し，屢互に癒合す，黄或は赤色の病斑を作る，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有す，粉狀にて栗褐色なり。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端圓形にて少く厚く 3—5μ，中隔部は縊れざるか極めて僅に縊れ，基部圓形，著き疣を有し，栗褐色，25—37×13—19 μ，膜は稍厚く1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは柄に近く，各發芽孔上に低き殆ど無色の蓋あり，柄は無色，纎弱，長さ 45 μ（稀に 58 μ）に及ぶ。稀に 1 室胞子を混ず。



第 330 圖 チシマスグリ上の *Puccinia Ribis* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

III. エゾスグリ (*Ribes latifolium* JANCZ.) 〔樺太，北海道〕

カラフトスグリ (*R. rubrum* L. var. *glabellum* TRAUTV. et MEY.) 〔樺太〕

チシマスグリ（トカチスグリ）(*R. triste* PALL.) 〔樺太，北海道〕

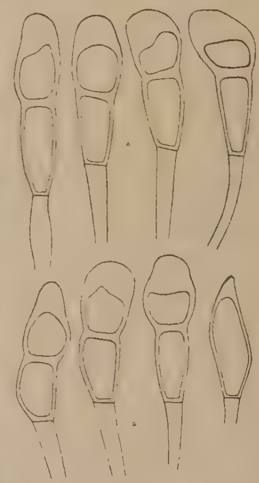
Puccinia Parkerae DIETEL et HOLWAY

Erythea, III, p. 78, 1895—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 211, 1934—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 52, fig. 78, 1906—SACC. Syll. XIV, p. 300—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 495, fig. 405, 1903. (原, 農. 園. XIII, p. 1929, fig., 1938—HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 278, 1930; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 71, 1930; 鳥. 農學. 報. III, 238, fig. 19, 1931; 植. 研. 雜. X, p. 220, 1934; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 30, 1945)

Micropuccinia Parkerae ARTHUR et JACKS. N. Am. Fl. V, p. 539, 1922; p. 803, 1927; p. 846, 1927.

Puccinia Ribis-japonici (non P. HENN.) (原, 靜. 農. 報. XXXIV, No. 10, p. 62, 1930—HASHIOKA, Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936)

冬胞子堆は葉裏又は葉柄に生じ，小形或は大形にて徑 0.5—3 mm の間に上下す，圓形或は長楕圓形，圓形或は環狀の徑 2—6 mm の群に密集す，初め黄色にて後赤色となる凹陷せる病斑を反對葉面に生じ，葉柄は屢屈曲す，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて黒色なり。多胞子は長楕圓狀棍棒形或は長楕圓形，先端圓形或は鈍頭にて著く厚く 13 μ に及ぶ，中隔は縊れ，基部多くは狹細，平滑，栗褐色，下部淡色なり，32—54×12—16μ，膜は厚さ 1.5—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のもの不明瞭なり，各室稍分離し易し，柄は永存性，無色或は帶黄色，長さ 40μ，時に 70 μ に及ぶ，1 室胞子は極めて稀に混在す。



第 331 圖 トガスグリ上の *Puccinia Parkerae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

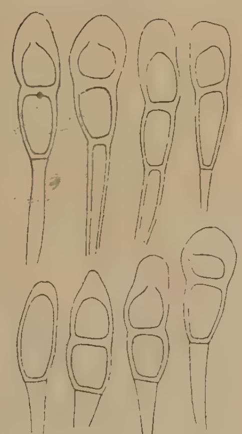
III. トガスグリ (*Ribes sachalinense* NAKAI) 〔樺太，北海道〕

スグリの 1 種 (*Ribes* sp.) 〔本州〕

Puccinia Ribis-japonici P. HENN.

Hedw. XLI, p. (19), 1902—SACC. Syll. XVII, p. 351—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 495, fig. 406, 1903. (原, 靜. 農. 報. XXXIV, p. 62, fig. 11, 1930—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 239, fig. 20, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 200, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.298, 1935—松村, 植. 名鑑, I, p.351, 1905—白井, 目錄, I, p.83, 1905; II, p.559, 1917; III, p.331, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.100, 1913—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 33, 1904)

多胞子堆は葉裏に生じ，小形及大形のものありて徑0.5—3 mm の間に上下す，圓形，散在或は圓形又は不正形なる稀に 8mm にも及ぶ大群に密集し，屢互に癒合す，葉の反對面に褐色或は黑褐色の凹斑を生ず，早く裸出し，外圍に表皮の破片なく，堅緻にて隆起し，栗褐色を呈す。多胞子は棍棒形，長楕圓狀棍棒形或は長楕圓形，先端圓形或は鈍尖にて厚く 12μ に及ぶ，中隔部縊れ，基部狹細或は圓形，平滑，褐色或は栗褐色，30—48×10—16μ，膜は厚さ 1.5—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，各室容易に分離す，柄は永存性，帶褐色，纖弱ならず，長さ 40μ に及ぶ。1 室胞子を極めて稀に混生す。



第 332 圖　コマガタケスグリ上の *Puccinia Ribis-japonici* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. コマガタケスグリ (*Ribes japonicum* MAXIM.)　〔北海道，本州，四國〕

ユキノシタ屬 Saxifraga L.

Puccinia Saxifragae SCHLECHT.

(*P. Saxifragarum*)

Fl. Berol. II, p.134, 1824—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.149, fig. 14 (III), 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 209, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 17, pl. V, fig. 59, 1840—DIETEL, Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 39, fig. 3, 1891—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 151, fig. 117, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 212, fig. 160, 1913—HARIOT, Uréd. p.121, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 329, fig. B 14, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 72, 1894—LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 81, 1825—LIND, Danish, Fungi, p. 318, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.266, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 554, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.208, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 25, 1844—SACC. Syll. VII, p. 678—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 345, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 500, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 225, fig. 65 a, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p.174, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p.231, 1927; XVI, p.146, 1940; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 237, 1931; III, p. 238, fig. 18, 1931; IV, p.35, 1932; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.200, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.32, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p.118, fig. 10, 1933—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 82, 1933—白井, 目錄, II, p. 563, 1917; III, p. 332, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p.24, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 561, 1914)

Puccinia inquinans var. *Saxifragae* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 219, 1833.

P. papillata BON. Coniom. p.33, 1860, p.p.

P. Saxifragae FUCK. Fungi. Rhen. no. 1932, 1867; Symb. Myc. p. 53, 1869.

Dicaeoma Saxifragarum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 470, 1898.

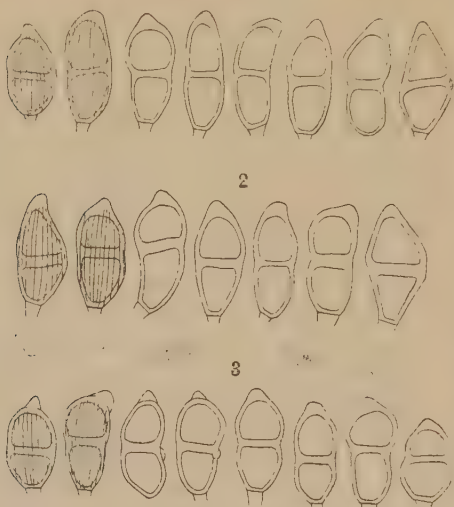
Micropuccinia Saxifragae ROSTR. Medd. Gronland, XXX, p. 114, 1904.

Dasyspora Saxifragae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 347, 1906.

Puccinia curtipes (non HOWE) (SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913—白井, 目錄, II, p. 521, 1917; III, p. 316, 1927)

多胞子堆は葉の兩面，殊に裏面に生じ，小圓形，徑 0.2—0.4 mm，密集して圓形或は環狀の群をなし，甚だ屢癒合して徑 0.5—3 mm の塊となる，早く裸出し，多くは表皮の破片なし，粉狀にて栗褐色或は肉桂色なり，發芽せば灰色を呈す。多胞子は楕圓形，長楕圓形或は紡錘形，兩端圓形或は狹細，先端厚くして 8μ に及び，或は無色の蓋を有す，中隔

部は縊れざるか僅に縊れ，平滑或は有線（乾時明に認めらる），淡肉桂色，24—45×13—20μ，稀に長さ58μに及ぶ，膜は厚さ1—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，熟後直に發芽す，柄は無色，脫落性，短し，稀に1室胞子を混在す。



第333圖 *Puccinia Saxifragae* の冬胞子
1. エゾクロクモサウ上の菌，2. ダイモンジサウ上の菌，3. ヤマハナサウ上の菌
(385倍) (原圖)

寄主及產地

III. キヨシサウ (*Saxifraga bracteata* D. DON.) 〔千島〕

エゾクロクモサウ (*S. fusca* MAXIM. var. *divaricata* FR. et SAV.) 〔北海道〕

クロクモサウ (var. *Kikubuki* OHWI) 〔本州〕

チシマクロクモサウ (var. *kurilensis* OHWI) 〔千島〕

フキユキノシタ (*S. japonica* BOISS.) 〔北海道〕

ダイモンジサウ (*S. mutabilis* KOIDZ. var. *incisolobata* HARA＝*S. cortusaefolia* var. *typica* MAKINO) 〔千島，北海道，本州，九州〕

チシマイハブキ (*S. reniformis* OHWI＝*S. punctata* BOISS.) 〔樺太，千島〕

ヤマハナサウ (*S. sachalinensis* FR. SCHM. ＝ *S. virginiensis* var. *yezoensis* FR.＝*S. reflexa* HOOK.) 〔樺太，北海道〕

〔因記〕前記多數の寄主上に於けるものは細き點に於て多少の差異あれど今暫く同一種として取扱ふこととなせり。

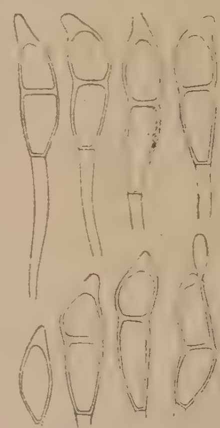
ヅタヤクシユ屬 Tiarella L.

Puccinia asiatica SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 499, fig. 407, 1903. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 237, 1931; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 189, 1935; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 22, 1945—白井, 目錄, II, p. 509, 1917; III, p. 310, 1927—Sydow, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 21, 1934)

Puccinia Heucherae DIETEL var. *asiatica* KOMAR. Fungi Ross. Exs. IV. no. 163, 1898; Hedw. XXXVIII, p. (54), 1899—SACC. Syll. XVI, p. 286.

冬胞子堆は葉裏に生じ，稀に葉柄上にあり，小圓形或は長楕圓形，徑0.2—0.5 mm，散在し或は密集して圓形或は環狀の徑1—2 mmの群をつくる，屢癒合し，褐色或は黑褐色の腫脹せる病斑を有す，早く裸出し，外圍に表皮の破片なく，堅緻にて隆起し，肉桂色を呈す。冬胞子は紡錘形或は線狀棍棒形，先端鈍尖にて著く厚く，14μに及び，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，基部狹細，平滑，淡褐色或は殆ど無色，32—64×10—16μ，膜は薄くして1—1.5μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，熟後直ちに發芽す，柄は稍永存性，無色或は淡黃色，長さ65μに及ぶ。時に1室胞子を混在す。



第334圖 ヅタヤクシユ上の *Puccinia asiatica* の冬胞子
(385倍) (原圖)

寄主及產地

III. ヅタヤクシユ (*Tiarella polyphylla* D. DON) 〔樺太，北海道，本州〕

イバラ科 Rosaceae

コキンバイ屬 Waldsteinia WILLD.

Puccinia Waldsteiniae CURTIS

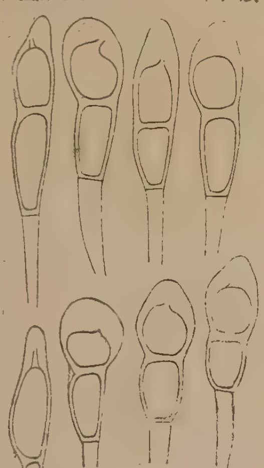
in PECK, 25 Ann. Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 120,

1873; Grev. III, p.54, 1874—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 55, fig. 82, 1906—SACC. Syll. VII, p. 699—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 490, fig. 399, 1903. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p.232, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 71, 1931; 鳥. 農學. 報. III, p. 237, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 35, 1945—JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. V, no. 215, 1898—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 329, 1928—白井, 目錄, II, p. 571, 1917; III, p. 336, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 28, 1934)

Dicaeoma Waldsteiniae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

Micropuccinia Waldsteiniae ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 42, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 540, 1922.

冬胞子堆は葉裏に生じ，圓形，徑 0.2—1 mm，散在或は密集し，黃色乃至褐色の病斑を作る，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて，帶褐黑色なり，冬胞子は棍棒形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形或は鈍尖にて著しく厚く 5—16μ あり，中隔部は縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，先端栗褐色，下部黃褐色，35—61×12—22 μ，膜は 1—1.5μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，各室稍分離し易し，柄は永存性，淡褐色にて長さ 80 μ に及ぶ。



第 335 圖　コキンバイ上の *Puccinia Waldsteiniae* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. コキンバイ (*Waldsteinia ternata* FRITISCH = *W. sibirica* TRATT.)

〔樺太，北海道，本州，滿洲〕

フウロサウ科　Geraniaceae

フウロサウ屬　Geranium L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜に疣あり，殊に上半部に著し，チシマフウロに寄生。　*P. Leveillei* (261)

B. 冬胞子膜は平滑，ハクサンフウロに寄生。　*P. cuneata* (262)

Puccinia Leveillei MONT.

in C. GAY, Fl. Chil. VIII, p.41, 1852—HARIOT, Bull. Soc. Myc. Fr. VII, p.199, 1891—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p.57, fig. 84, 1907—SACC. Syll. XI, p.185. (平塚, 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 120, 1933)

Puccinia Geranii (non CORDA, 1840) LÉV, Ann. Sci. Nat. Ser. 3, V, p. 270, 1846.

P. Geranii-silvatici KARST. Enum. Fung. Lapp. or. p.220, 1866; Myc. Fenn. IV, p. 40, 1879—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.142, fig. 108, 1904—HARIOT, Uréd. p.116, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 330, fig. B 15, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.273, 1908—SACC. Syll. VII, p. 682—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.465, pl. XXVIII, fig. 386, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.217, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 175, 1884. (TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 561, 1914)

P. semireticulata FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 12, 1875.

P. Fuckelii KÖRN. Hedw. XVI, p. 20, 1877.

P. Leveilleana DETONI, in SACC. Syll. VII, p. 696, 1888.

P. Geranii-silvatici var. *nepalensis* BARCL. Ann. Bot. p. 27, pl. IV, 1890.

Dicaeoma Geranii-silvatici KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

D. Leveillei KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

Dasyspora Geranii-silvatici ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Leveillei ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club. XLVIII, p.41, 1921; N. Am. Fl. VII, p.540, 1922.



第 336 圖　チシマフウロ上の *Puccinia Leveillei* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

冬胞子堆は葉裏，莖上に生じ，稀に葉表にも存す，小圓形，徑0.5—0.8 mm，群存し，長さ 1—3 cm に至

る大不正形塊に癒合し，屢寄主體の扱曲を起し，赤或は黄色の斑點を作る，早く裸出し，粉狀にて栗褐色なり。冬胞子は廣楕圓形，兩端圓形，先端肥厚せざるか或は僅に厚く，中隔部は縊れず，上室の表面は著しく疣を有するも下半部に於ては著しからず，栗褐色或は褐色，26—46×16—22 μ，膜は厚さ 2—3μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは柄に近く存在す，發芽孔上に扁平にて無色なる不明瞭の蓋あり，柄は無色，脱落性にて短し，稀に1室胞子を混生す。

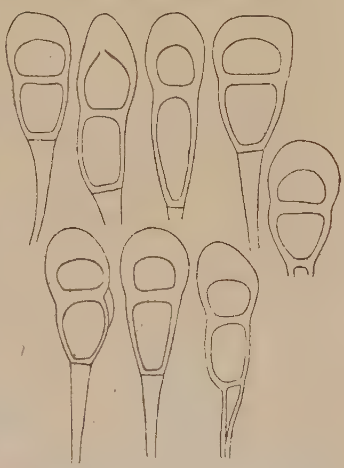
寄主及産地

III. チシマフウロ (*Geranium erianthum* DC.) 〔樺太〕

Puccinia cuneata DIETEL

Ann. Myc. IV, p.304, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 623. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 237, fig. 17, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.191, 1935—白井, 目錄, II, p. 521, 1917; III, p. 316, 1927)

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，中等大或は大形にて，徑 1—2 mm，圓形，群集して長さ 8 mm に及ぶ大群に癒着する事あり，赤色或は紫色の斑點を作り，永く鉛色の表皮に蔽れ，後破れて表皮の破片に圍る，隆起し，堅緻にて黑色なり。冬胞子は棍棒形，楔形或は長楕圓形，先端圓形，截形或は鈍尖にて厚く 14μ に及ぶ，中隔部は縊れざるか或は僅に縊れ，基部は圓形或は狹細，平滑，褐色乃至栗褐色，35—67×17—32 μ，膜は厚さ 2—2.5μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は帶黄色或は無色，永存性，長さ 50 μ に及ぶ，1 室胞子混在す。



第 337 圖 ハクサンフウロ上の *Puccinia cuneata* の冬胞子 (330 倍) (原圖)

寄主及産地

III. ハクサンフウロ (*Geranium yezoense* FR. et SAV. var. *nipponicum* NAKAI) 〔本州〕

ツゲ科 Buxaceae

ツゲ屬 Buxus L.

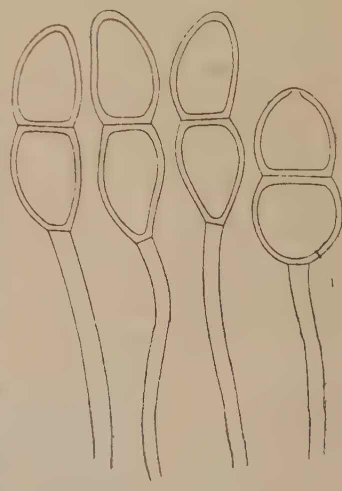
Puccinia Buxi DC.

Fl. Fr. VI, p. 60, 1815—BERK. Engl. Fl. V, (2), p. 369, 1837—CHEV. Fl. Paris, I, p. 420, 1826—COOKE, Handb. II, p. 508, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p.212, 1878—DUBY, Bot. Gall. II, p. 888, 1830—FISCHER, Bot. Centralbl. LXXX III, p. 75, 1900; Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 316, fig. 228—230, 1904—FUCK. Symb. Myc. p.57, 1869—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 205, fig. 153, 1913—HARIOT, Uréd. p. 168, 1908 KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.549, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 51, 1894—LINK, Sp.Pl. VI, (2), p.83, 1825—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.217, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 27, 1844—SACC. Syll. VII, p.688—SCHRÖT. in COHN, Beitr. Biol. III, (1), p. 92, 1879—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.453, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 214, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 164, 1884 (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p.144, 1940; 及野見山, 植物及動物, VIII, p. 1063, 1940)

Dicaeoma Buxi GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, 1821—KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 466, 1898.

Dasyspora Buxi ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p.346, 1906.

冬胞子堆は葉の兩面にあり，不明瞭の淡黄色の病斑を有するか，或は病斑なく，散在或は癒合し，半球形に隆起し，稍堅緻にて，早く裸出し，黑褐色を呈す。冬胞子は長



第 338 圖 アサマツゲ上の *Puccinia Buxi* の冬胞子 (360 倍) (村山氏)

楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形，厚からざるか或は僅に厚く，中隔部縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，褐色，55—90×20—35 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，柄は無色，永存性，長さ 160 μ に及ぶ，各室分離し易く，堆中屢々１室胞子を混在す。

寄主及產地

III. アサマツゲ(ツゲ) (*Buxus japonica* MUELL. ARG.) 〔九州〕

マルバツゲ (var. *rotundifolia* NAKAI) 〔九州〕

ヒメツゲ (オホヒメツゲ) (*B. microphylla* SIEB. et ZUCC.) 〔九州〕

ホウセンクワ科 Balsaminaceae

ホウセンクワ屬 Impatiens L.

Puccinia Noli-tangeris CORDA

Icon. Fung. IV, p. 16, pl. V, fig. 57, 1840—COOKE, Handb. II, p. 504, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 26, 1844. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 6, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 70, 1931; VII, p. 46, 1943; 鳥. 農學. 報. IV, p. 35, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLVII, p. 713, 1933; XLIX, p. 147, 1935; 植. 研. 雜. X, p. 135, fig. 5, 6, 1934; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 146, 1940; XVI, p. 206, 1941; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 30, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 235, 1934—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 50, 1942)

Aecidium argentatum SCHULTZ, Prodr. Fl. Starg. p. 454, 1806, p.p.

Caeoma (*Uredo*) *Impatientis* LINK, Handb. III, p. 439, 1833.

Uredo Impatientis RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 5, 1844.

Uromyces Impatientis LÉV. Ann. Sci. Nat. 3 ser. VIII, p. 371, 1847.

Puccinia Noli-tangeris FUCK. Fungi Rhen. no. 1672, 1866; Symb. Myc. p. 50, 1869.

Trichobasis Impatientis RABENH; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 225, 1878.

Puccinia argentata WINT. Pilze Deut. I, p. 194, 1884—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 307, fig. 375, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 120, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 143, fig. 109, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 204, fig. 152, 1913—HARIOT, Uréd. p. 117, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 62, fig. 93, 1907—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 323, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 377, fig. B 45, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 47, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 317, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 276, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 545, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 193, 1889—SACC. Syll. VII, p. 639—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 340, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 450, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 213, 1908 (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 102, 1905; Ann. Myc. VI, p. 225, 1908—P. HENN. in ENGL, Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927—ITO, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 531, 1934; 及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 264, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—松村, 植. 名鑑, I, p. 165, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 329, 1928—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933—白井, 目錄, I, p. 77, 1905; II, p. 507, 1917; III, p. 310, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 101, 1913; XII, p. 159, 1914—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 84, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forest. Morioka, XVII, p. 20, 1934—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 97, 1905)

Dicaeoma argentatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

D. Nolitangeris ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 392, 1920.

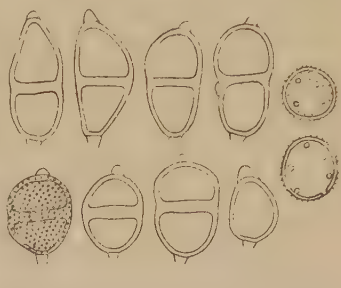
精子器は葉裏に多數散生し，銹子腔と共に存在し，褐色乃至肉桂色を呈す，斷面扁平球形にて大さ150—180×120—160 μ。

銹子腔は葉裏及莖上に多數一樣に散生し屢變形を起さしむ，小形にて徑 0.3—0.5 mm，椀形，緣邊は反轉，細裂す，白色なり，擬護膜細胞は菱形，30—40×15—30 μ，外壁は横線ありて厚さ 7—9 μ，內壁は疣を有し厚さ 3—5 μ あり。銹胞子は球形或は楕圓形，無色或は淡黃色，有疣，16—20×15—19 μ。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑0.2—0.5mm，時に 1mm あり，散生或は群存し，往々環狀に配列す，黃色或は褐色の病斑を生ず，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有し或はこれを欠き，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，刺を有し，肉桂色，17—23×15—20 μ，膜は厚さ 1—1.5μ，發芽孔 4—7 個，多くは４個を散生す。

多胞子堆は夏胞子堆と同樣にて栗褐色を呈す。多

胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端多くは圓形にて厚からず，中隔部は極めて僅かに縊れ，基部は多くは圓形なり，小疣を有し，肉桂色を呈す，23—37×14—20μ，膜は厚さ1.5—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔の直下にあり，發芽孔上に著き無色の蓋あり，柄は無色，纖弱，脫落性にて長さ20μに及ぶ，甚だ稀に1室胞子を混在す。



第339圖 キツリフネ上の *Puccinia Noli-tangeris* の夏胞子及冬胞子（385倍） （原圖）

寄主及產地

0, I. レンプクサウ (*Adoxa Moschattellina* L.) 〔千島，北海道，滿洲〕

II, III. キツリフネ (*Impatiens Noli-tangere* L.) 〔樺太，千島，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

ツリフネサウ (*I. Textori* Miq.) 〔北海道，本州，九州〕

ニヒタカツリフネ (*I. uniflora* Hayata) 〔臺灣〕

アフヒ科 Malvaceae

イチビ屬 Abutilon Tourn.

Puccinia Abutili Berk. et Br.

Jour. Linn. Soc. XIV, p. 91, 1875—Lagerh. Ured. Herb. El. Fries, p. 43, 1894—Sacc. Syll. VII, p. 695—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 471, pl. XXVIII, fig. 388, 1903. (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 3, 1914—Hiratsuka, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 46, 1943 ; & Hashioka, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937—澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 46, 1928 ; IX, p. 36, 1943—白井，目錄，II, p. 501, 1917 ; III, p. 307, 1927)

Puccinia carbonacea Kalchbr. et Cooke, Grev. IX, p. 24, 1880—P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XVII, p. 14, 1893—Sacc. Syll. VII, p. 652.

Dicaeoma Abutili Kuntze, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

冬胞子堆は葉の兩面多くは葉裏に生じ，圓形或は不正形の黃色或は褐色の病斑を作る，散在或は環狀に癒合し，圓形，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は卵形或は楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部殆ど縊れず，皺狀の疣を有し，褐色なり，29—40×20—30μ，膜は厚さ3.5—6μ，下室發芽孔は柄に近く存在す，柄は無色，短く，脫落性なり。堆中に1室胞子を混生す。



第340圖 タイワンイチビ上の *Puccinia Abutili* の冬胞子（420倍） （村山氏）

寄主及產地

III. タイワンイチビ (*Abutilon asiaticum* G. Don) 〔臺灣〕

キンゴジクワ屬 Sida L.

Puccinia heterospora Berk. et Curt.

Jour. Linn. Soc. X, p. 356, 1868—Arthur, Manual of Rusts, p. 144, 1934—Burrill, Paras. Fungi of Illin. p. 175, 1885—Lagerh. Jour. Myc. VII, p. 46, pl. X, fig. 1-5, 1892—Magn. Ber. Deut. Bot. Ges. IX, p. 188, pl. IX, fig. 1-16, 1891—Sacc. Syll. VII, p. 695—Seymour, Jour. Myc. I, p. 94, 1885 ; Bot. Gaz. p. 357, 1884—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 472, pl. XXVIII, fig. 389, 1903—Wint. Hedw. XXIII, p. 8, 1884. (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 5, 1914—Hiratsuka, 植．研．雜．X, p. 470, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 46, 1943; & Hashioka, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 234, 1934 ; XLIX, p. 26, 1935—澤田，臺．菌．調．報．IV, p. 57, 1928 ; IX, p. 53, 1943 ; 臺．農林．報．VII, p. 35, 1943—白井，目錄，II, p. 533, 1917 ; III, p. 320, 1927)

Uromyces pulcherrimus Berk. et Curt. Grev. III, p. 56, 1874.

U. Thwaitesii Berk. et Br. Jour. Linn. Soc. XIV, p. 92, 1875.

U. Sidae Thüm. Rev. Myc. I, p. 10, 1879—Sacc. Syll. VII, p. 750.

U. pictus Thüm. Rev. Myc. I, p. 10, 1879—Sacc. Syll. VII, p. 750.

U. Malvaceorum Speg. Fungi Argent. IV,

no. 71, 1881—SACC. Syll. VII, p. 570.

Puccinia Thwaitesii WINT. Hedw. XXII, p. 130, 1883.

Uromyces malvicola SPEG. Fungi Guaran. I, no. 133, 1884—SACC. Syll. VII, p. 579.

Puccinia heterospora β pulcherrima LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 61, 1895.

Caeomurus Malvaceorum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898

C. malvicola KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. pictus KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

C. Sidae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

Dicaeoma pulcherrimum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

Uromyces Pavoniae ARTHUR, Bull. Torr. Bot. Club, XXXI, p. 1, 1904.

Telospora Pavoniae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Dasyspora heterospora ARTHUR, l. c. p. 346.

Micropuccinia heterospora ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 544, 1922.

冬胞子堆は葉裏稀に葉表に生じ，黄色又は褐色の圓形或は不正形の病斑を作る，小形にて環狀に配列し，屢癒合して圓塊となる，早く裸出し，黒褐色を呈す。冬胞子は2室のもの少數にて形變化性に富み，亜球形或は卵形，兩端圓形，先端少く厚く，中隔部は縊れざるか或は僅か縊れ，平滑にて褐色，徑19—34×16—31 μ，柄は無色，細長にて下部狹細，永存性，屢側部に附着し，長さ 110 μ に及ぶ，多數1室胞子を混在す，亜球形或は卵形，先端著く厚く，淡



第 341 圖　ウスバキンゴジクワ上の *Puccinia heterospora* の冬胞子（420 倍）　（村山氏）

褐色或は褐色，徑 16—22 μ 或は 29×14 μ のものあり，柄は無色，永存性，長さ 110 μ に及ぶ。

寄主及産地

III. キンゴジカラクサ (*Sida humilis* WILLD. =*S. javensis* CAV.)　〔臺灣〕

ウスバキンゴジクワ (*S. mysorensis* WIGHT. et ARN.)　〔臺灣〕

スミレ科 Violaceae

スミレ屬 Viola L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜平滑，イハスミレ，サクラスミレ，オクヤマスミレ，ミヤマスミレに寄生す。
P. Fergussoni (265)

B. 冬胞子膜に疣或は網狀突起あり。

a. 冬胞子廣楕圓形或は亜球形，上室發芽孔は頂生，多數のスミレの種類上に生ず。
P. Violae (266)

b. 冬胞子長楕圓形，上室發芽孔は頂生，キバナノコマノツメ，スミレサイシンに寄生す。
P. alpina (268)

c. 冬胞子長楕圓形，楕圓形或は棍棒形，上室發芽孔は多くは中隔部に近く存在す，オホバキスミレ，タカネスミレに寄生す。
P. Violae-glabellae (268)

Puccinia Fergussoni BERK. et BR.

Ann. Nat. Hist. XV, p. 35, 1875—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 312, fig. 380, 1934—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 203, fig. 151, 1913—HARIOT, Uréd. p. 114, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 68, fig. 102, 1907—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 334, fig. B 17, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 316, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 284, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 207, 1889—SACC. Syll. VII, p. 682—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 444, 1903—WINT. Pilze Deut. I, p. 176, 1884. (HIRATSUKA, Mem, Tottori Agr. Coll. I, p. 70, 1930; III, p. 192, 1935; 鳥取. 農學. 報. III, p. 237, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 25, 1945—伊藤及平塚，札. 博. 報. IX, p. 264, 1927—JØRSTAD, Study on

Kamtch. Ured. p. 121, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 652, 1914)

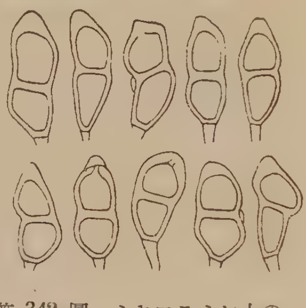
Puccinia nidificans MAGNUS, Hedw. XIV, p. 20, 85, 1875.

Dicaeoma Fergussoni KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Dasyspora Fergussoni ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

Micropuccinia Fergussoni ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 547, 1922.

冬胞子堆は葉の兩面並に葉柄に生じ，黃色の病斑を作る，小圓形，徑 0.2—0.3 mm，葉上にては屢群集して環狀或は不正形の徑 1—4 mm の塊となり，葉柄上にては更に伸長して長さ 15 mm に及ぶ群をなす，永く鉛色の表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて暗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は棍棒形にて往々不正形，先端圓形或は鈍尖にて厚さ 3—7μ，基部多くは狹細，中隔部は少く縊れ，平滑，黃褐色乃至肉桂色にて先端淡色なり，26—47×13—20 μ，膜は厚さ約 2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，時に無色の蓋を有す，柄は短く，無色，脫落性。



第 342 圖 ミヤマスミレ上の *Puccinia Fergussoni* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

III. イハスミレ (*Viola epipsila* LEDEB.) 〔樺太〕

サクラスミレ (*V. hirtipes* MOORE) 〔北海道〕

オクヤマスミレ (チシマコマノツメ) (*V. repens* TURCZ.) 〔樺太〕

ミヤマスミレ (*V. Selkirkii* PURSCH) 〔樺太，北海道，本州〕

Puccinia Violae DC.

Fl. Fr. VI, p. 62, 1815—ARTHUR, Manual of Rusts, p.311, fig. 37 p. 8, 1934; & HOLWAY, Min. Bot. Stud. p. 633, pl. XLVII, fig. 1-8, 1901—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVI, (2), I, p. 354, pl. XII, fig. 4-9, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 66, 1908—BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 174, 1885—DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXII, p. 352, 1896—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 139, fig. 106, 1904—HARIOT, Uréd. p. 114, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 26, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 331, fig. B 16, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 80, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 316, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 279, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 518, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 152, 1889—SACC. Syll. VII, p. 609—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 319, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 439, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 210, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 215, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 284, 1901; Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 231, 1927; XVI, p. 207, 1941; 札. 農林. 報. XXI, p. 100, 1929; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 237, 1931; IV, p. 35, 1932; V, p. 232, 1935; 植. 硏. 雜. XI, p. 278, 706, 1935; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 47, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 35, 1945; Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 270, 1941; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 159, 1933; V, p. 243, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 298, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 237, 1931—草野，東. 植. 雜. XVI, p. 193, 1902—松村，植. 名鑑，1, p. 169, 1904—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 330, 1928—永井及烏村，札，農林. 報. XXV, p. 83, 1933—南部，病蟲. 雜. II, p. 193, 387, 1915; VIII, p. 235, 1921—大石俊雄，病蟲. 雜. XXII, p. 366, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 70, 1928; IX, p. 75, 1943; 臺. 農林. 報. VII, p. 38, 1943—白井，目錄，I, p. 84, 1905; II, p. 569, 1917; III, p. 335, 1927—SYDOW, Ann. Myc. p. 169, 1909; XI, p. 101, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 90, 1924; 及平塚，札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 26, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 34, 218, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 99, 1905—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Violae SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 224, 1803—ALB. et Schw. Consp. Fung. p. 118, pl. X, fig. 2, 1805—COOKE, Handb. II, p. 543, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 198, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 17, 1844.

Uredo Violae SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p.

233, 1803.

Aecidium Violarum DC. Fl. Fr. II, p. 240, 1805.

A. confertum β. Violae-odoratae DC. Fl. Fr. II, p. 245, 1805.

A. argentatum SCHULTZ, Prodr. Fl. Starg. p. 454, 1806, p.p.

Uredo apiculata var. *Violae* STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 98, 1810.

U. violarum DC. Fl. Fr. VI, p. 73, 1815—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 9, 1844.

Caeoma rivosum LINK, Obs. II, p. 27, 1816.

Hypodermium (Uredo) rivosum LINK, Obs. II, p. 27, 1816.

Aecidium Violarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 25, 1825.

Caeoma Violarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 58, 1825.

Puccinia Violarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 80, 1825—COOKE, Handb. II, p. 504, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 210, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 26, 1844.

Caeoma Violae SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 114, 1824.

Aecidium Violarum var. *urceolatum* DUBY, Bot. Gall. II, p. 907, 1830.

Erysibe cinnamomea β. Violarum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 207, 1833.

Aecidium bifrons var. *Violarum* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 251, 1833.

Puccinia Violarum FUCK. Symb. Myc. p. 50, 1869.

P. hastatae COOKE, Grev. III, p. 179, 1875.

Trichobasis Violarum BERK.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 226, 1878.

Puccinia Fergussoni var. *hastatae* DCTONI, in SACC. Syll. VII, p. 682, 1888.

P. densa DIETEL et HOLWAY, Hedw. XXXVI, p. 298, 1897—SACC. Syll. XIV, p. 294.

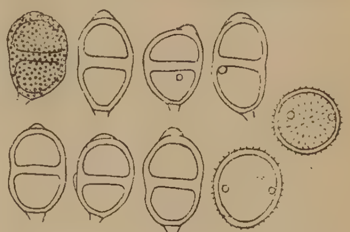
Dicaeoma Violae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1893—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 392, 1920.

精子器は葉の兩面に生じ，群集し，蠟黃色，斷面扁平球狀，高さ 70—100 μ，幅 80—130 μ。

銹子腔は葉裏或は往々葉柄及莖上に生じ,群存し,屢被害部肥厚す，椀形にて緣邊反轉細裂す，擬護膜細胞は菱形，20—37×15—25 μ，外壁に橫線あり，厚さ 5—10 μ，內壁に疣あり，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は球形或は多角形，微疣あり，殆ど無色，16—26×14—20 μ。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑0.2—0.8mm，散在或は群集し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，往々癒合す，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，褐色，21—32×18—27 μ，膜は厚さ 2—3μ，發芽孔は 2 個，稀に 3 個にて赤道部に存す。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄上にも生ず，小圓形，徑0.2—0.7 mm，散在或は群集し，時に環狀に配列す，早く裸出し，表皮の破片あり，粉狀にて暗褐色なり。冬胞子は廣楕圓形或は亞球形，時に長楕圓狀棍棒形，多くは兩端圓形，先端厚く 2—3 μ，無色の蓋を有す，中隔部は縊れざるか或は僅に縊れ，表面に疣あり，20—34×16—23 μ，時に長さ 40 μ に及ぶ，膜は栗褐色，厚さ 1.5—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下或は近くにあり，柄は無色，脫落性，短し。



第 343 圖 エゾノタチツボスミレ上の *Puccinia Violae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. キバナノコマノツメ (*Viola biflora* L.) 〔本州〕

ヒメミヤマスミレ (*V. Boissieuana* MAKINO) 〔四國〕

マルバケスミレ (*V. collina* BESS. = *V. hirta* var. *collina* REGEL) 〔北海道，朝鮮，滿洲〕

タイワンスミレ (*V. formosana* HAYATA) 〔臺灣〕

タチツボスミレ (*V. grypoceras* A. GRAY = *V. sylvestris* KIT. var. *japonica* MAKINO) 〔樺太，北海道，本州，四國，九州〕

キビノタチツボスミレ (var. *obscuredentata* NAKAI) 〔本州〕

アポイタチツボスミレ (*V. Harae* MIYABE et TATEWAKI) 〔北海道〕

オホバタチツボスミレ (*V. kamtchadalorum* BECK. et HULT. = *V. Langsdorfii* FISCH. var. *caulescens* DC.) 〔樺太，千島，北海道〕

オホタチツボスミレ (*V. Kusanoana* MAKINO) 〔北海道〕

ケオホタチツボスミレ (var. *pubescens* NAKAI) 〔北海道〕

スミレ (*V. mandschurica* W. BECK. var. *ciliata* NAKAI = *V. Patrini* DC.) 〔北海道，本州，四國，臺灣〕

ケナシスミレ (var. *glabra* NAKAI) 〔滿洲〕

エゾノタチツボスミレ (イヌスミレ) (*V. micrantha* TURCZ. = *V. acuminata* LEDEB. = *V. canina* var. *acuminata* REGEL) 〔千島，北海道〕

ナガサハスミレ (*V. Nagasawai* MAKINO et HAYATA) 〔臺灣〕

アフヒスミレ (*V. nipponica* MAXIM.) 〔本州，九州〕

タイワンヤノネスミレ (*V. oblongo-sagittata* NAKAI var. *violascens* NAKAI) 〔臺灣〕

ナガバタチツボスミレ (*V. ovato-oblonga* MAKINO) 〔四國，九州〕

ケシロスミレ (*V. primulifolia* L.) 〔千島〕

アラゲスミレ (*V. rupicola* ELM.) 〔臺灣〕

アイヌタチツボスミレ (カウライタチツボスミレ) (*V. sachalinensis*. BOISS. = *V. silvestriformis* W. BECK.) 〔樺太，北海道〕

ミヤマスミレ (*V. Selkirkii* PURSH.) 〔本州〕

アギスミレ (*V. semilunaris*. W. BECK. = *V. verecunda* var. *semilunaris* MAXIM.) 〔北海道〕

トウザンスミレ (*V. tozanensis* HAYATA) 〔臺灣〕

ツボスミレ (*V. verecunda* A. GRAY var. *typica* MAKINO) 〔北海道〕

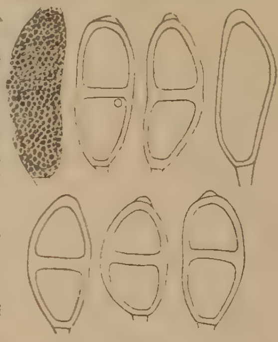
スミレの1種 (*V.* sp.) 〔臺灣〕

Puccinia alpina FUCK.

Fungi Rhen. no. 2420, 1872 ; Symb. Myc. Nachtr. II, p.13, pl. fig. 1, 1873—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 141, fig. 107, 1904—HARIOT, Uréd, p.114, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 34, 1879—LIRO, Ured. Fenn. p.283, 1908 SACC. Syll. VII, p.693—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 444, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.211, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p.176, 1884. (HIRATSUKA, 鳥．農學．報. III, p.237, 1931; IV, p.35, 1932 ; 植．硏．雜. X, p.1, 1934 ; 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 189, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p.121, 1933—白井，目錄, II, p. 505, 1917; III, p. 308, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 101, 1913)

Dicaeoma alpinum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，又葉柄上にも生ず，圓形或は長く伸び，徑 0.5—2mm，散在或は群集し，不定形の病斑を作る，早く裸出し，往々互に癒合して長さ 10 mm に達するか如き大塊となる，粉狀にて暗褐色乃至帶褐黑色なり。冬胞子は長楕圓形或は紡錘形，先端圓形にて無色の蓋ありて厚からざるか或は厚くして (5 μに及ぶ) 淡色なり，中隔部は縊れざるか極めて僅に縊れ，基部は圓形或は狹細，表面網狀突起あり，栗褐色，30—58×17—27 μ，膜は厚さ約 2.5—3μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔の下に存す，柄は無色，脫落性，短く，稀に長さ 60μに及ぶ，1室，3室或は4室の胞子を稀に混生する事あり。



第 344 圖 スミレサイシン上の *Puccinia alpina* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. キバナノコマノツメ (*Viola biflora* L.) 〔本州〕

スミレサイシン (*V. vaginata* MAXIM.) 〔北海道，本州〕

〔因記〕 歐洲の *Puccinia alpina* はキバナノコマノツメに寄生し夏胞子を有せざるものなり。本邦產のものは其形態誠に善く類似し明に同一菌と思惟せらるゝも只冬胞子堆內に夏胞子の混在することあり。其夏胞子は球形，有刺，褐色，徑 25—30μ，發芽孔3個を有す。從つて此點につきては後來注意調査を要す。

Puccinia Violae-glabellae MIURA

in SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 101, fig. 4, 1913—SACC. Syll. XXIII, p.785. (HIRATSUKA, 植物及動物, II, p. 546, 1934 ; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 203, 1935 ; Jour. Jap. Bot. XV, p. 625, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p.431, 1940—伊藤及平塚，札．博．報. IX, p.264, 1927—白井，目錄, II, p.571, 1917; III, p.335, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p.159, 1914—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 283, 1939)

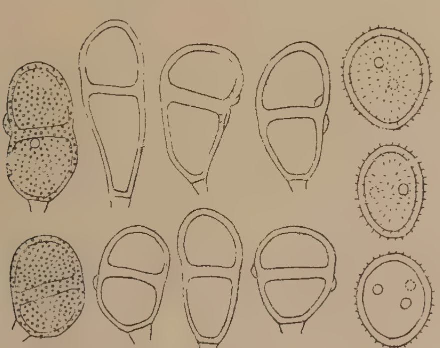
精子器は葉の面兩，殊に葉裏に生じ，小圓形，黃色，斷面亜球形にて高さ 70—130μ，幅 100—150μ。

銹子腔は葉裏に生じ，群生して環狀或は不正形の塊をなす，褐色にて不正形なる徑 3—8mm の病斑を作り，椀形，反轉細裂の緣邊を有し，帶褐白色なり，擬護膜細胞は多角形或は菱形，45—65×26—30μ，外壁は橫線ありて厚さ約 6—11μ，內壁は疣ありて厚さ約 3—5μ あり。銹胞子は球形或は多角形，疣を有し，黃色，徑 19—30×17—23μ。

多胞子堆は葉裏に散生或は緩く集合し，小圓形，徑 0.2—0.6mm，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて，褐色乃至暗褐色なり。

夏胞子は屢冬胞子堆內に混生す，球形，亜球形，卵形或は楕圓形，粗刺を有し，黃色，25—40×20—29μ，膜は厚さ 2.5—3μ，發芽孔は 2—3 個，赤道部の近くに存す。

多胞子は長楕圓形，楕圓形或は棍棒形にて往々不正形なり，先端圓形にて厚からず，中隔部は縊れざるか或は僅に縊れ，基部は圓形或は狹細，疣を有し，褐色乃至栗褐色，28—58×19—30μ，膜は厚さ 1.5—2μ，兩室の發芽孔は中隔に近く，或は上室のものは稀に頂に存在し，發芽孔上に扁平なる無色の蓋を有す，柄は無色，脫落性，稀に長さ 35μ に及ぶ，堆中稀に 1 室胞子を混ず。



第 345 圖　オホバキスミレ上の *Puccinia Violae-glabellae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍)　（原圖）

寄主及產地

0, I, II, III. オホバキスミレ (*Viola brevistipulata* W. BECK.＝*V. glabella* NUTT.)
〔北海道，本州，朝鮮〕

タカネスミレ (*V. crassa* MAKINO)
〔北海道，本州〕

グミ科 Elaeagnaceae

グミ屬 Elaeagnus L.

本邦既知種檢索表

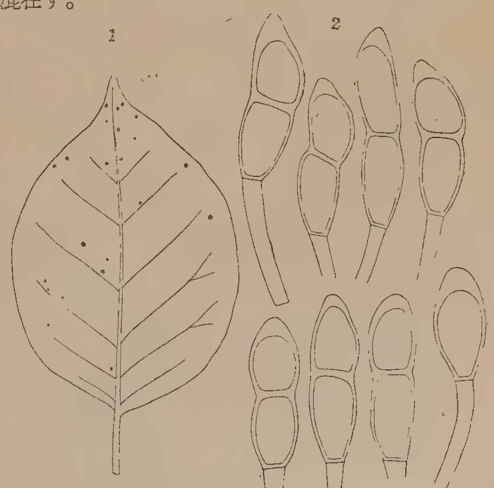
A. 多胞子堆小形，多胞子は幅廣く，先端の厚さ 11μ に及ぶ，マルバグミに寄生。
P. achroa (269)

B. 多胞子堆大形，多胞子は幅狹く，先端の厚さ 7μ に及ぶ，ナハシログミに寄生。
P. Elaeagni (270)

Puccinia achroa SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 438, pl, XXVI, fig. 365, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 362 (白井，目錄，II, p. 503, 1917；III, p. 307, 1927)

多胞子堆は葉裏に生じ，小形或は中等大にて圓形，徑 0.5—2mm，葉の反對面に圓形褐色の病斑を作る，散在，裸出，隆起し，堅緻にて帶褐黑色なり。多胞子は長楕圓形或は長楕圓狀紡錘形，先端圓形或は狹細，厚さ 11μ に及び，中隔部は縊れ，基部は多くは狹細，平滑にて淡黃褐色，50—74×16—22μ，膜は厚さ 1—2μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは不明瞭なり，柄は無色，長さ 100μ に及ぶ，1 室胞子を混在す。



第 346 圖　*Puccinia achroa*　1. マルバグミ被害葉，2. 冬胞子 (330 倍)（原圖）

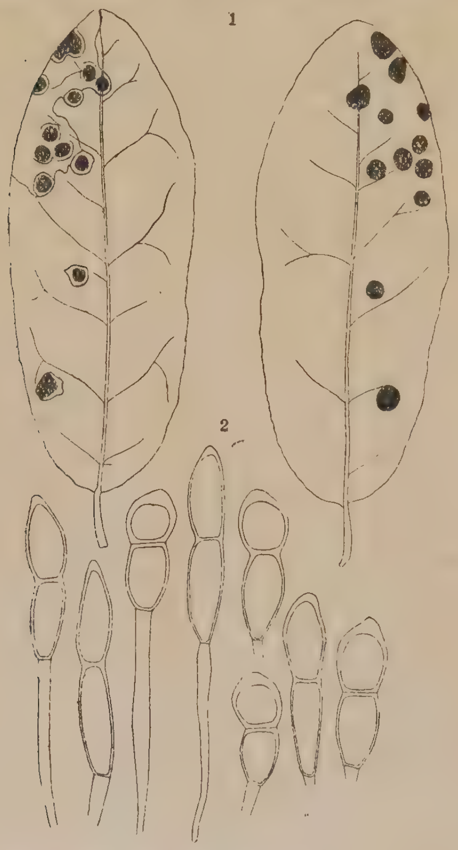
寄主及產地

III. マルバグミ (*Elaeagnus macrophylla* THUNB.)
〔本州〕

Puccinia Elaeagni YOSHINAGA

in DIETEL, Ann. Myc. IV, p. 304, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 668. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 145, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III. p. 299, 1935—白井，目錄，II, p. 525, 1917; III, p. 317, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930.

冬胞子堆は葉裏に生じ，大形にて圓形，徑 2—10 mm あり，之れ多數の小形（徑 0.3—0.5mm）のものの集合よりなる，散在或は群集し，往々癒合す，裸出，隆起し堅緻にて肉桂色なり，病斑は大形，顯著にて，稍圓形の褐紫色覆輪を有する褐色斑を作り，反對葉面は凹陷せり。冬胞子は棍棒形或は長紡錘形，先端圓形或は狹細，厚さ 7 μ に及び，中隔部縊れ，基部多くは狹細なり，平滑，殆ど無色或は淡黄褐色又は褐色を呈す，42—83×12—19 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは不明瞭，各室容易に分離す，柄は纖細，無色，長さ 100 μに及び，1 室胞子を混在す。



第 347 圖 *Puccinia Elaeagni*
1. ナハシログミ被害葉 左；表面，右；裏面，
2. 冬胞子（330 倍） （原圖）

寄主及產地

III. ナハシログミ (*Elaeagnus pungens* THUNB.) 〔四國，九州〕

アカバナ科 Oenotheraceae

ミヅタマサウ屬 Circaea L.

Puccinia Circaeae PERS.

Disp. Meth. Fung. p. 39, pl. III, fig. 4, 1797; Syn. Meth. Fung. p. 228, 1801—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 250, fig. 271, 1934; & HOLWAY, Bull. Lab. Nat. Hist. Iowa, p. 45, pl. I, fig. 2, 1894—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVIII, (2), II, p. 235, pl. XIV, fig. 11, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 155, 1908—BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 179, 1885—COOKE, Handb. II, p. 507, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 211, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 12, pl. III, fig. 34, 1840—DC. Fl. Fr. II, p. 220, 1805—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 319, fig. 232, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 198, fig. 146, 1913—HARIOT, Uréd. p. 113, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 79, fig. 118, 1907—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 552, fig. B 143, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 52, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 319, 1913—LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 82, 1825—LIRO, Ured. Fenn, p. 291, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 559, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 213, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 23, 1844—SACC. Syll. VII, p. 686—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 348, p. 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 422, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 206, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 168, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 228, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 70, 1930; III, p. 191, 1935; 鳥. 農學. 報. III, p. 236, fig. 16, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; 植. 硏. 雜. X, p. 1, 1934; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 189, 1939; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 24, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 123, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 80, 1933—

白井，目錄，II, p. 517, 1917; III, p. 314, 1927—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.160,1930—TOGASHI, & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p.21, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 562, 1914)

Puccinia Circaeae MART. Prodr, Fl. Mosq. ed. II, p. 223, 1817, p.p.

P. Circaeae FUCK. Fungi Rhen. no. 328, 1 63; Symb. Myc. p. 58, 1869, p.p.

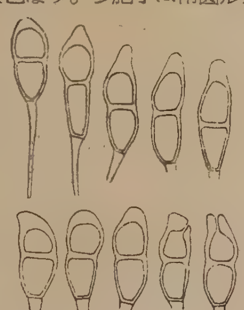
Dicaeoma Circaeae KUNTZE, Rev. Gen. III, 3, p. 468, 1898.

Dasyspora Circaeae ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Circaeae ARTHUR, et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 40, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 548, 1922.

Leptopuccinia Circaeae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ，又葉柄上にも生ず，小圓形，徑 0.2—0.4 mm，密集して徑 1—3 mm の稍圓形なる群をなし，或は時に環狀に配列す，葉柄上のものは長さ 5 mm に及ぶ，帶赤色或は黃色の病斑を作る，早く裸出し，外圍に表皮の破片なく，隆起し，稍堅緻にて暗肉桂色なり。冬胞子は楕圓形，紡錘形或は長楕圓形，先端圓形或は圓錐狀に尖り，厚さ 10 μ に及び，中隔部縊れ，基部狹細或は圓形，平滑，淡褐色乃至黃色，24—42×9—15μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，熟後直に發芽す，柄は無色或は淡黃色，纎弱，長さ 45 μ に及ぶ。



第 348 圖　ミヤマタニタデ上の *Puccinia Circaeae* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. ミヤマタニタデ (*Circaea caulescens* NAKAI var. *glabra* HARA=*C. alpina* L.)

〔樺太，千島，北海道，本州，朝鮮〕

ケミヤマタニタデ (var. *pilosula* HARA)

〔北海道〕

タニタデ (*C. erubescens* FR. et SAV.)

〔北海道〕

〔附記〕 本種には 2 型ありて，冬胞子堆は圓形，淡褐色にて散生或は圓形群をなし，冬胞子は熟後直に發芽する forma *aestivalis* (*Lepto-form*) と冬胞子堆は大形，暗褐色にて長く伸び，冬胞子越年後發芽する forma *autumnalis* (Micro-form) とに分る，本邦產標品は總て前者に屬するが如し。

アカバナ屬 Epilobium L.

本邦既知種檢索表

A. 小生種，冬胞子小疣密布，中隔部の縊れ著しく，27—42×16—24μ，リシリアカバナに寄生。 ***P. Epilobii*** (271)

B. 完生種，冬胞子平滑或は不明瞭なる細疣を有し，中隔部の縊れ少く，25—34×17—26 μ，タラヲアカバナ，エゾアカバナに寄生。 ***P. pulverulenta*** (272)

Puccinia Epilobii DC.

Fl. Fr. VI, p. 61, 1815—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 274, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 148, 1908—COOKE, Handb. II, p.506, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p.211, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 155, fig. 120, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p.200, fig. 148, 1913—HARIOT, Uréd. p.119, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 73, fig. 110, 1907—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.337, fig. B 19, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p.57, 1894—LIND, Danish Fungi, p.318, 1913—Link, Sp. Pl. VI, (2), p. 81, 1825—LIRO, Ured. Fenn. p. 289, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 202, 1889—SACC. Syll. XVII, p.348—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.427, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 209, fig. 63 a, 1908. (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p.278, 1930; 鳥．農學．報．III, p. 236, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III. p. 191, 1935)

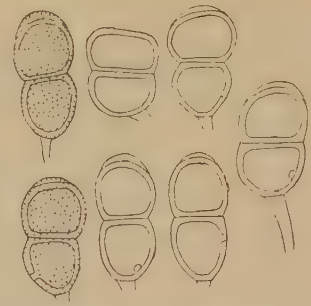
Dicaeoma Epilobii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Dasyspora Epilobii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Epilobii ROSTR. Medd. Gronland, XXX, p.114, 1904—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 550, 1922.

冬胞子堆は葉裏或は莖上に生じ，畸變形を起さしむ，密に分散し，圓形或は長楕圓形にて，徑 0.3—1 mm，時に癒合す，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，中隔部著しく縊れ，小疣を密布し，褐色乃至栗褐色，27—42×16—24 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のもの

は柄の方に近く，上室發芽孔上には扁平にて厚さ約3 μの無色の蓋あり，下室發芽孔上の蓋は小形にて不明瞭なり，柄は無色，纖弱，長さ30μに及ぶ。



第 349 圖 リシリアカバナ上の *Puccinia Epilobii* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地 III. リシリアカバナ (*Epilobium Hornemanni* REICHB.) 〔北海道〕

Puccinia pulverulenta GREV.

Fl. Edinb. p. 432, 1824—COOKE, Handb. II, p. 507, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p.211, pl. IV, fig. 78, 79, 1878—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 198, fig. 147, 1913—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.151, 1889. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 237, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 32, 1945)

Uredo vagans var. *Epilobii-tetragoni* DC. Fl. Fr. II, p. 228, 1805.

Aecidium Epilobii DC. Fl. Fr. II, p.238, 1805.

Uredo Epilobii DC. Fl. Fr. VI, p. 73, 1815.

Caeoma Epilobii LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 59, 1825.

C. epilobiatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p.59, 1825.

Puccinia tenuistipes OPIZ, Seznam. p. 139, 1852—SACC. Syll. VII, p. 735.

Trichobasis Epilobii BERK. Outl. p.333, 1860—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 226, 1878.

Puccinia Epilobii-tetragoni WINT. Pilze Deut. I, p. 214, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 67, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 152, fig. 118, 1904—HARIOT, Uréd. p. 119, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 74, fig. 113, 1907—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.335, fig. B 18, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 319, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.287, 1908—SYDOW. Monogr. Ured. I, p.424, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 208, fig. 63, 1908.

P. Epilobii (non DC.) CORDA Icon. Fung. I, p.6, pl. II, fig. 95, 1837; IV, p.15, pl. IV, fig. 51, 1840—FUCK. Symb. Myc. p.58, 1869—OUD. Rev. Champ. I, p. 517, 1892—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p.26, 1844—SACC. Syll. VII, p.608—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 319, 1887.

P. intermedia DIETEL et HOLWAY, Bot. Gaz. XVIII, p. 254, 1893.

Dicaeoma intermedium KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

D. Epilobii-tetragoni ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 394. 1920.

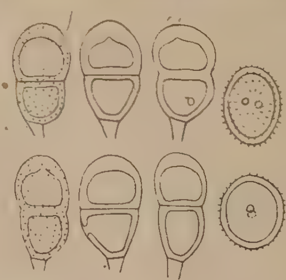
Puccinia vagans ARTHUR, Manual of Rusts, p. 313, fig. 381, 1934.

精子器は葉の兩面にあり，銹子腔間或は反轉面に存し，散在，蜜黃色乃至褐色，斷面圓形，徑 85—150 μ，高さ 110—170 μ，口緣絲長さ 30—65 μ あり。

銹子腔は多くは葉裏にあり，散在或は全葉面に 1 樣に擴布し，盃形或は時に短圓筒形，徑 0.2—0.5 mm，擬護膜白色にて緣邊反轉，細裂す，膜細胞は菱形，22—36×13—22 μ，互に重疊し，外壁橫線ありて厚さ 5—10 μ，內壁疣を有し厚さ 3—6 μ あり。銹胞子は不正球形，角形或は楕圓形，細疣あり，殆ど無色，13—23×13—20 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，多數散在し，時に互に癒着す，各堆は小圓形にて徑 0.1—0.8 mm，稍早く裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，有刺，褐色，23—29×18—27 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，發芽孔 2 個，赤道部及其附近にあり。

冬胞子堆は葉の兩面，時に莖上にあり，多數散在し，小圓形にて徑 0.2—1 mm，時に互に癒着す，早く露出し，粉狀或は稍堅く，暗栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵形，兩端或は 1 端圓形或は稍狹細し，先端厚さ 4—7 μ，中隔部僅か縊れ，平滑或は不明瞭なる細疣あり，肉桂色乃至栗褐色，25—34×17—26 μ，膜の厚さ 2—3 μ，柄は無色，脫落性，時に胞子の倍長に至る。



第 350 圖 エゾアカバナ上の *Puccinia pulverulenta* の夏胞子及冬胞子(420倍)(村山氏)

寄主及産地

0, I, II, III. タラヲアカバナ (*Epilobium Behringianum* HAUSSKN.) 〔樺太〕

エゾアカバナ (*E. montanum* L.) 〔樺太，北海道〕

アリノタフグサ科 Halorrhagaceae

アリノタフグサ屬 Halorrhagis FORST.

Puccinia Halorrhagidis SYDOW

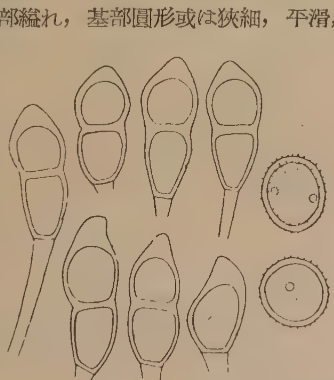
Ann. Myc. XI, p.98, fig. 2, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 747. (平塚，鳥．農學．報．IV, p. 34, 1932; Jour. Jap. Bot. XIV, p.561, 1938; XVI, p.328, 1940; 本間，札．農林．報．XIX, p.180, 1927—伊藤及平塚，hi．博．報．IX, p.264, 1927—白井，目錄，II, p. 531, 1917; III, p. 320, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 158, 1914)

Aecidium Halorrhagidis MIYABE, in sched.

銹子腔は葉裏に生じ，孤生或は一樣に分散し，椀形，徑 0.2—0.3 mm, 緣邊直立し，黃色，擬護膜細胞は菱形，22—32×16—23 μ, 外壁は橫線あり，厚さ 5—9 μ, 內壁は有疣，厚さ 2—3 μ。銹胞子は球形，精圓形或は多角形，疣を有し，無色或は淡黃色，17—22×15—19 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—0.4 mm, 散在或は群集し，早く裸出し，粉狀にて銹褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は卵形，刺を有し，黃褐色，20—28×18—22 μ, 膜は厚さ 2—3 μ, 發芽孔 2 個，赤道部に存在す。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，稀に莖上にも生ず，小圓形，徑 0.2—0.3 mm, 散在或は群集す，早く裸出し，外圍に表皮の破片なく，時に互に癒合す，稍堅緻にて隆起し，栗褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端鈍尖或は圓形，厚さ12 μ に及び，中隔部縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，黃褐色或は殆ど無色なり，30—52 (稀に 60) × 16—20 μ, 膜は厚さ 1.5—2 μ, 上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は永存性，無色，長さ 50μ に及ぶ，稀に 1 室胞子を混在す。



第 351 圖 アリノタフグサ上の *Puccinia Halorrhagidis* の夏胞子及冬胞子 (385 倍)（原圖）

寄主及產地

I, II, III. アリノタフグサ (*Halorrhagis micrantha* R. BR.) 〔北海道，本州，四國，九州〕

〔因記〕 SYDOW 氏は *Puccinia Haloragidis* と記したるも *P. Halorrhagidis* の方可なるにより訂正せり。

繖形科 Umbelliferae

エゾバウフウ屬 Aegopodium L.

（セントウサウ屬 Chamaele MIQ.）

Puccinia baicalensis TRANZSCH.

Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. I, p. 269, 1933. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 589, 1937—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 21, 1934—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 299, 1939—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Puccinia leioderma (non LINDR.) T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.116, 1906. 平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 22, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.336, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—白井，目錄，II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927)

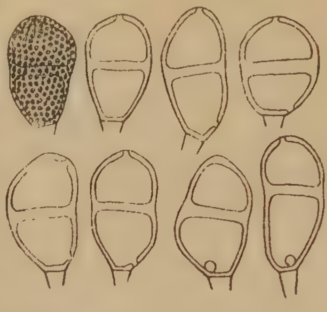
P. Bulbocastani (non FUCK.) (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 236, 1931)

精子器は葉の兩面にあり，銹子腔の病斑上に散在し，帶褐黑色，深く埋在し，斷面球形，高さ 100—180 μ, 幅 130—160 μ, 口緣絲は長さ 30—60 μ。

銹子腔は葉裏及葉柄上にあり，不正形に群り，葉脈或は葉柄上にては伸長し 10 cm 以上の群となり，屢寄主の捩曲を起さしむ，褐色の多少肥厚せる病斑上に座す，盃形にて徑 0.2—0.4 mm, 擬護膜は直立し，緣邊不規則に裂く，白色，膜の細胞は20—40×16—26 μ, 方形或は菱形，互に重疊し，外壁殆ど平滑にて厚さ 6—9 μ, 內壁著き疣を有し厚さ 4—6 μ あり。

銹胞子は球形，精圓形或は卵形，細疣を密生し，無色，17—29×15—20 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

冬胞子堆は葉裏にあり，小圓形にて徑 0.2—0.6 mm, 散在し，永く表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵形，先端圓形にて肥厚せざるか僅か肥厚し，基部圓形或は狹細，中隔部縊れざるか僅か



第 352 圖 エゾバウフウ上の *Puccinia baicalensis* の冬胞子（385 倍） （原圖）

縊れ，網狀突起を有し，栗褐色，29—45×20—26μ, 膜は厚さ約 1.5μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは柄に近く存在し，各孔上乳頭なし，柄は無色，脫落性にて短し。

寄主及產地

0, I, III. エゾバウフウ (*Aegopodium alpestre* LEDEB.) 〔樺太，北海道，本州〕

セジトウサウ (*Chamaele decumbens* MAKINO = *Aegopodium tenera* YABE) 〔九州〕

シラネセンキウ屬 Angelica L.
エゾノシシウド屬 Coelopleurum LEDEB.
ノダケ屬 Peucedanum L.
イブキバウフウ屬 Seseli L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子表面に網狀突起あり，ヤマゼリ，シラネセンキウに寄生。 ***P. angelicicola*** (274)

B. 冬胞子表面に網狀突起なし。

a. 冬胞子幅廣く，大さ 34—60×26—36μ, 膜厚く 3.5—4.5μ, ニヒタカシシウドに寄生。 ***P. nokoensis*** (275)

b. 冬胞子幅狹く，膜薄し。

I 冬胞子下室の發芽孔は中隔直下にあり，冬胞子大さ30—58×19—32μ, 膜の厚さ1.5—2.5μ, オホシシウド，アマニウ，イヘニンジン，ハナビゼリ，アシタバ，ハマウド，ミヤマシシウド，シラネセンキウ，シシウド，イヌタウキ，エゾニウ，トサバウフウ，エゾノシシウド，ノダケ，ハクサンバウフウに寄生。 ***P. Nanbuana*** (275)

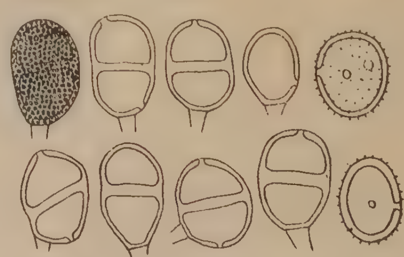
II. 冬胞子下室發芽孔は中隔直下ならず，冬胞子大さ 30—50×16—26μ, 膜の厚さ 1.5—2μ, エゾオホヨロヒグサ，ミヤマゼンゴ，エゾオホバセンキウ，オホバセンキウ，ボタンニンジン，オホバノイブキバウフウに寄生。 ***P. Angelicae*** (277)

Puccinia angelicicola P. HENN.

Hedw. XXXII, p. (107), 1903—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 106, fig. 2, 1906—SACC. Syll. XVII, p. 344—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.886, 1904. (三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 333, 1928—南部，東. 植. 雜. XVIII, p. 1, 1904—白井，目錄，I, p.77, 1905; II, p.507, 1917; III, p. 309, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 20, 1934)

夏胞子堆は葉の兩面或は葉柄上に生じ，小圓形にて徑 0.2—0.5mm, 或は葉柄上にては長楕圓形にて時に長さ 0.8 mm あり，黃斑を有し，散在或は群生し，稍永く表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，有刺，淡褐色，25—31×18—27μ, 膜多くは 2—2.5μ, 稀に 3μ に及び，先端厚からず，發芽孔 2—3 個，甚だ稀に 4 個あり，乳頭を缺く。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，亞球形或は長楕圓形，先端圓形，厚からざるか極めて僅に厚く，基部圓形，稀に狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，表面に網狀突起あり，栗褐色，24—40×18—27μ, 膜の厚さ 1.5—2μ, 上室發芽孔は先端に，下室のものは 1/2 或は更に柄に近く存在し，著しき乳頭なし，柄は無色，脫落性，短く，稀に 30μ に及ぶ，時に斜に着生す，堆中に時に 1 室胞子を混在す。



第 353 圖 ヤマゼリ上の *Puccinia angelicicola* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) （原圖）

寄主及產地

II, III. ヤマゼリ (*Angelica Miqueliana* MAXIM.) 〔本州，滿洲〕

シラネセンキウ (*A. polymorpha* MAXIM.) 〔本州，滿洲〕

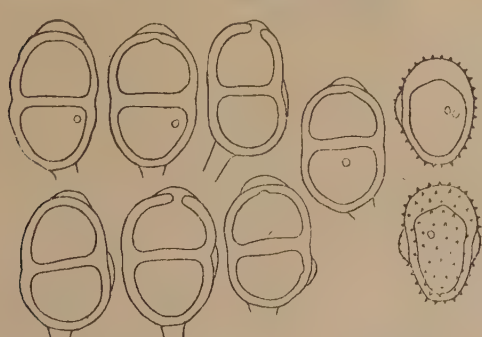
Puccinia nokoensis SAWADA

臺. 農林. 報. (Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.) VII, p.36, 1943 (nom. seminud.)—S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p.169, 1943. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p.61, pl. II, fig. 11, 12, 1943)

Puccinia Nanbuana (non P. HENN.) (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 48, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ，散在し時に少數群生す，小形，圓形或は楕圓形，初め表皮に蔽はれ，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，少しく隆起し，稍粉狀にて黃褐色を呈す。夏胞子は亞球形，卵形或は卵狀長楕圓形，著しき刺を有し，黃褐色或は褐色，27—42×21—26 μ (稀に幅 31 μ に及ぶものあり)，膜の厚さ 2.5—3 μ，先端厚く 4—10 μ，多くは 8 μ あり，發芽孔 3 個，稀に 2 或は 4 個赤道部にあり，孔上に高さ 5 μ に及ぶ無色の蓋を有す。

冬胞子堆は前者と同樣にて粉狀にて黑褐色或は黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，廣楕圓形或は倒卵狀楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部少しく縊れ，平滑時に表面少しく波狀を呈する事あり，褐色或は黑褐色，35—60×26—36 μ，膜厚く 3.5—4.5 μ，上室の發芽孔は多くは先端に時に 1 側方にあり，下室のそれは中隔直下或は中隔より 1/3 の部にあり，孔上に淡褐色の蓋を有す，柄は無色，長さ 31 μ に及ぶ，時に斜に着生す，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 354 圖　ニヒタカシシウド上の *Puccinia nokoensis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及産地

II, III. ニヒタカシシウド (*Angelica morrisonicola* HAYATA)　〔臺灣〕

Puccinia Nanbuana P. HENN.

Hedw. XL, p. (26), 1901—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 117, fig. 4, 1902—T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.117, pl. III, fig. 4, 1906—SACC. Syll. XVI, p. 283—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 403, 1903 (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p.278, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.197, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p.57, 1942; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 30, 1941; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 29, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 299, 1935—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XX, p. 93, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 168, 1904—南部. 東. 植. 雜. XVIII, p.1, 1904—白井, 目錄, I. p. 82, 1905; II, p. 547, 1917; III, p. 326, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p.303, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 637, 1930)

Puccinia bullata (non SCHRÖT. nec. WINT.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 284, 1900—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 35, 1902—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 199, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 166, 1904—白井, 目錄, I, p. 78, 1905; II, p. 513, 1917, p.p.; III, p.312, 1927, p.p.—吉永, 東. 植. 雜. XV, p. 96, 1901)

P. Angelicae (non FUCK.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 586, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p.730, 1902; XXXIV, p.595, 1905—T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.110, 1906, p.p.—白井, 目錄, I, p.77, 1905; II, p.505, 1917, p.p.—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 33, 1904)

P. Araliae-cordatae P. HENN. Hedw. XLIII, p.151, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 345 (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—白井, 目錄, I, p. 77, 1905; II, p. 507, 1917; III, p. 309, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 287, 1939)

P. Angelicae-edulis T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 111, pl. III, fig. 6, 1906—SACC. Syll. XXI, p.629. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910—HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 5, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p.69, 1930; 鳥取農學. 報. IV, p. 34, 1932—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p.231, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p.332, 1928—永井及烏村, 札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933—白井, 目錄, II, p. 505, 1917; III, p. 309, 1927—

SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 84, 1924；及平塚，札．農林．報．XVI, p.77, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p.19, 1934—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 637, 1930.

P. Miyabeana T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 119, fig. 7, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 629 (平塚，植．研．雜．XI, p. 278, 1935—白井，目錄，II, p. 545, 1917；III, p. 326, 1927)

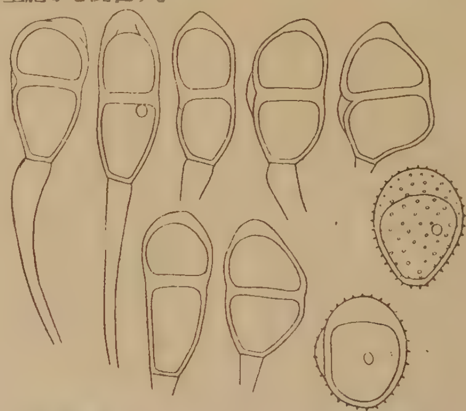
精子器は葉の兩面，第1次夏胞子堆の間に散生し，淡黄色にて後黒褐色となる，縦斷面扁球形，高さ120—130 μ，幅 130—160 μ，緣絲長さ 30—80 μ。

夏胞子堆は二種あり，第一次のものは葉の兩面及葉柄上に生じ，中等大或は大形なる圓形，徑 0.3—2 mm，葉脈に沿ふものは長形にて互に癒合し，早く裸出し，屢外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黄褐色乃至黒褐色を呈す，第二次のものは多くは葉裏に生じ，小圓形にて徑 0.2—0.5 mm，小なる黄斑を有し，散生或は群集し，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は卵形，楕圓形或は卵狀長楕圓形，有刺，黄褐色，25—42×22—38 μ，膜の厚さ 2—3 μ，先端厚くして 5—13 μ，發芽孔3個，稀に2或は4個，赤道部に存し，明なる無色の蓋を有す。

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，小圓形，徑 0.2—0.5 mm，稀に約 1 mm に及ぶ，屢病斑を有し，散在或は密集し，時に互に癒合す，早く裸生し，屢外圍に表皮の破片あり，粉狀にて帶褐黒色なり。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は棍棒形，屢不正形となる，先端多くは圓形，基部狹細或は圓形，中隔無縊或は僅に縊れ，平滑，栗褐色，30—58×19—32 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは中隔直下にあり，各孔上に無色或は淡色の稍著しき蓋を有し，其高さ 4—6 μ あり，柄は無色，稍永存性或は脱落性，長さ 60 μ に及び時に 100 μ に及ぶ，斜に着生することあり，堆中に時に1室胞子を混在す。



第 355 圖　アマニウ上の *Puccinia Nanbuana* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)



第 356 圖　イハニンジン上の *Puccinia Nanbuana* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

0, II, III. オホシシウド (*Angelica dahurica* BENTH. et HOOK.) 〔滿洲〕

アマニウ (*A. edulis* MIYABE) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

イハニンジン (*A. hakonensis* MAXIM.) 〔本州〕

ハナビゼリ (*A. inaequalis* MAXIM.) 〔四國〕

アシタバ (*A. Keiskei* KOIDZ. = *A. utilis* MAKINO) 〔本州〕

ハマウド (オニウド) (*A. kiusiana* MAXIM.) 〔本州，四國，琉球〕

ミヤマシシウド (*A. Matsumurae* YABE) 〔本州〕

シラネセンキウ (*A. polymorpha* MAXIM.) 〔本州，九州〕

シシウド (*A. schishiudo* KOIDZ. = *A. polyclada* YABE) 〔本州〕

イヌタウキ (*A. shikokiana* MAKINO) 〔本州，四國〕

エゾニウ (*A. ursina* BENTH. et HOOK.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

トサバウフウ (*A. Yoshinagae* MAKINO) 〔四國〕

シラネセンキウの1種 (*A.* sp.) 〔朝鮮〕

エゾノシシウド (エゾノハマウド) (*Coelopleurum Gmelini* LEDEB.) 〔樺太，千島，北海道〕

ノダケ (*Peucedanum decursivum* MAXIM.)
〔本州，四國，九州〕
ハクサンバウフウ (*P. multivittatum* MAXIM.)
〔北海道，本州〕

〔附記〕 P. HENNINGS 氏が吉永虎馬氏の大和國吉野山採集の標本によりウドの銹菌*Puccinia Araliae-cordatae* を記載されたるも原標本を檢するに寄主はウドに非ずしてシシウドなるが如く寄生菌は本菌と全く同一なり。

Puccinia Angelicae FUCK.

Fungi Rhen. no. 358, 1863 ; Symb. Myc. p. 52, 1869—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 127, 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 208, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 117, fig. 90, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 192, fig. 140, 1913—HARIOT, Uréd. p. 122, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. p. 89, fig. 134, 1913—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 36, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 347, fig. B 26, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 46, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 321, 1913—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 97, 1902; LIRO, Ured. Fenn. p. 308, 1908—T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 110, 1906, p. p.—OUD. Rev. Champ. I, p. 562, 1892—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 356, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 177, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 69, 1930 ; 鳥. 農林, 植. 特. 發. I, p. 21, 1945 ; & YOSHINAGA, Mem, Tottori Agr. Coll. III, p. 299, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 265, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—松村, 植. 名鑑, I, p. 165, 1904—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 79, 1933—白井, 目錄, II, p. 505, 1917, p.p. ; III, p. 309, 1927, p.p.—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913 ; XII, p. 159, 1914—宮部及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 77, 1924 ; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. XVII, p. 19, 1934.

Ured bullata PERS. Ann. Bot. Usteri, XV, p. 37, 1795.

U. Angelicae SCHUM. Fl. Saell. II, p. 233, 1803.

Trichobasis Angelicae SCHUM.; COOKE, Micr. Fungi, p. 224, 1878.

Puccinia bullata SCHRÖT. Cohn, Beitr. Biol. Pfl. III, p. 74, 1879; Pilze Schles. I, p. 335, 1887.

P. bullata WINT., Pilze Deut. I, p. 191, 1884.

P. Imperatoriae-sylvestris WEST. Fg. Sel. Gall. Exs. no. 3713, 1886.

P. Archangelicae BLYTT, Vid. Selsk. Forhandl. no. 6, p. 51, 1896—SACC. Syll. XIV, p. 302.

Dicaeoma Angelicae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.

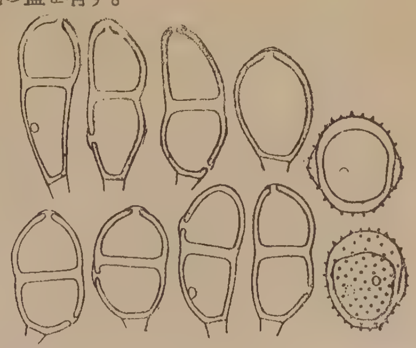
D. bullatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Bullaria Angelicae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

B. bullata ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906 ; N. Am. Fl. VII, p. 490, 1922, p. p.

精子器は葉の兩面に生じ，第一次夏胞子堆間に散在し，淡黃色にて後帶褐黑色となる，縱斷面扁平球狀，高さ 60—80 μ，幅 90—130 μ，口緣絲長さ 25—60 μ。

夏胞子堆に２種あり，第一次のものは多くは葉裏及葉柄上に生じ，中等大或は大形にて徑0.5—2mm，葉脈に沿ふものは屢長く且つ互に癒合す，早く裸出し，粉狀にて暗黃色乃至黑褐色を呈す，第二次のものは多くは葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—0.6 mm，黃色の小斑を有し，散在或は群生し，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は卵形，楕圓形或は卵狀長楕圓形，有刺，黃褐色，25—42×22—30 μ，膜の厚さ 3—4 μ，先端厚く 5—10 μ，發芽孔３個，稀に４個赤道部にあり，無色の蓋を有す。



第 357 圖　エゾオホバセンキウ上の *Puccinia Angelicae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

冬胞子堆 (第二次) は葉の兩面に生じ，小圓形，徑 0.2—0.5 mm，稀に 1 mm，屢病斑を有し，散在或は密集し，早く裸出し，外圍の表皮破片著し，粉狀にて黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は棍棒形，時に不正形となる，先端多くは圓形にて

厚からざるか僅に厚く，基部圓形或は狭細，中隔部無縊或は僅に縊れ，表面平滑，栗褐色，30—50×16—26 μ，稀に長さ 68 μ に及び，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは種々なる位置にあり，無色の稍不明なる小乳頭を有す，柄は無色，脱落性，短し，堆中に稀に1室胞子を混在す。

寄主及産地

0, II, III. エゾオホヨロヒグサ (*Angelica anomala* LALLEM.)　〔樺太，千島，北海道，本州〕

ミヤマゼンゴ (*A. multisecta* MAXIM.)　〔本州〕

エゾオホバセンキウ (*A. refracta* FR. SCHM.)　〔樺太，千島，北海道〕

オホバセンキウ (*A. Yabeana* MAKINO)　〔本州〕

ボタンニンジン (ボタンバウフウ) (*Peucedanum japonicum* THUNB.)　〔本州，四國，九州〕

オホバノイブキバウフウ (*Seseli Libanotis* KOCH)　〔本州〕

〔附 記〕 ボタンニンジン及オホバノイブキバウフウ上の菌につきては聊か疑點を存するも今暫く本種に宛て後來の研究を俟つ。

シヤク屬　Anthriscus HOFFM.

Puccinia Chaerophylli PURTON

Bot. Descr. Brit. Plants, III, no. 1553, 1821—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 80, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 129, fig. 98, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 195, fig. 143, 1913—HARIOT, Uréd. p. 124, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 362, fig. B 36, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 321, 1913—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 13, 1902 ; LIRO, Ured. Fenn. p. 292, 1908—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 99, 1906—SACC. Syll. XVI, p. 281—SEMADENI, Centralbl. Bakt. II, XIII, p. 215, 1904—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 367, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 184, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 236, 1931 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 24, 1945—白井, 目錄, II, p. 517, 1917; III, p. 314, 1927)

Puccinia Umbelliferarum DC. Fl. Fr. VI, p. 58, 1815, p.p. —COOKE, Handb. II, p. 501, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 208, pl. IV, fig. 71, 72, 1878—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 25, 1879—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 25, 1844.

Caeoma Umbelliferarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 77, 1825.

Puccinia Umbelliferarum var. *Daucorum* DESM. pl. Crypt. no. 374, 1829.

Erysibe nitida var. *Chaerophylli* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 197, 1833.

Uredo Myrrhidis OPIZ, Seznam. p. 152, 1852.

Aecidium Chaerophylli KIRCHN. Lotos, p. 180, 1856.

Uredo Chaerophylli KIRCHN. Lotos, p. 180, 1856.

Puccinia reticulata DEBARY; RABENH. Fungi Eur. no. 993, 1866.

P. Chaerophylli FUCK. Symb. Myc. p. 52, 1869.

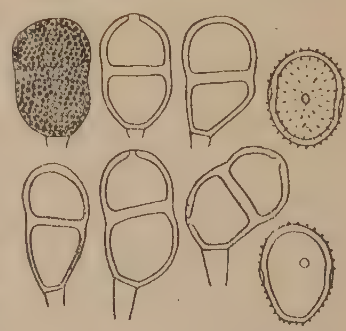
P. Anthrisci THÜM. Beitr. Pilzflora, Sibir. IV, p. 209, 1880 ; Hedw. p. 175, 1882—OUD. Rev. Champ. I, p. 547, 1892—SACC. Syll. VII, p. 648.

Dicaeoma Anthrisci KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 467, 1898.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小なる圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—0.6 mm，葉表上に小黄斑を生ず，散在，裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，粗刺を有し，22—30×18—25 μ，膜は1様に厚くして約2 μ あり，發芽孔3個，赤道部に存す。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—0.4 mm，散在，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黒褐色を呈す。冬胞子は廣楕圓形或は卵形，兩端圓形，稀に基部狭細，先端厚からず，中隔部無縊或は僅に縊れ，表面に密なる網狀突起あり，褐色乃至栗褐色，24—43×16—26 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは中隔より 2/3，或は更に柄に近く存在し，著しき蓋を有せず，柄は無色，脱落性，短く或は胞子と等



第 358 圖　シヤク上の *Puccinia Chaerophylli* の夏胞子及冬胞子 (385 倍)　(原圖)

長なり。

寄主及產地

II, III. オニシヤク (*Anthriscus nemorosa* SPRENG.) 〔樺太〕

シヤク (*A. sylvestris* HOFFM.)
〔樺太，千島，北海道，本州〕

ミシマサイコ屬 Bupleurum L.

Puccinia Bupleuri RUD.

Linn. IV, p. 514, 1829—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 189, fig. 137, 1913—SACC. Syll. VII, p. 610—SCHRÖT. in COHN Beitr. Biol. III, p. 80, 1879—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 183, 1908. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 69, 1930; Trans. Sopporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 144, 1940; XVI, p. 203, 1941; VII. p. 48, 1913; 島. 農林. 植. 特. 發. I, p. 23, 1945—白井, 目錄, II, p. 513, 1917)

Aecidium Falcariae β Bupleuri-falcati DC. Fl. Fr. VI, p. 91, 1815.

A. Bupleuri OPIZ, Deut. Krypt. Gewächse, p. 35, 1816—THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir. IV, p. 206, 1880.

A. Sii-Falcariae var. *Bupleuri-longifolii* SCHM. et KZE. Deut. Schwämme, no. 186, 1818.

Bullaria Bupleuri RUD. Linn. IV, p. 514, 1829.

Puccinia Bupleuri CORDA, Icon. Fung. IV, p. 15, pl. IV, fig. 50, 1840.

P. Bupleuri FUCK. Symb. Myc. p. 53, 1869.

P. Bupleuri-falcati WINT. Pilze Deut. I, p. 212, 1884—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 68, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 123, fig. 94, 1904—HARIOT, Uréd. p. 124, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 354, fig. B. 31, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 319, 1913—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 108, 1902—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 108, 1906—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 364, 1902. (KAWAI & OTANI, Trans. Nat. Hist. Soc. XI, p. 232, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 333, 1928—白井, 目錄, II, p. 513, 1917; III, p. 312, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913)

P. Bupleuri PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 154, 1889.

Uredo Buplcuri BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LIX, (2), p. 98, 1890—SACC. Syll. IX, p. 332.

Dicaeoma Bupleuri KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

精子器は主に葉裏に生じ，葉表には極めて少數なり，銹子腔間に散生し，暗褐色なり，縱斷面鐘形或は扁球形，高さ 100—130 μ，幅 140—180 μ，緣絲長さ 30—70 μ。

銹子腔は主に葉裏に生じ，全葉面に密に擴布し，稀に葉表に孤生す，徑 0.2—0.4 mm，盃形，緣邊細裂反轉し，白色或は黃色，擬護膜細胞は方形或は菱形，重疊し，22—35×16—25 μ，外壁厚さ 5—7 μ，線を有し，內壁厚さ 3—4 μ，疣を有す。銹胞子は球形，楕圓形或は多角形，細疣を有し，黃色或は無色，17—24×16—20 μ，膜薄くして厚さ約 1 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，葉柄及莖上にも生ず，小なる圓形或は不正形，徑 0.2—0.4 mm，病斑を生じ或は之を缺き，散在或は群生し，葉柄及莖上のものは時に癒合す，永く表皮に蔽れ，後破出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，黃色或は褐色，20—29×18—26 μ，膜は 1 樣に厚く 2—2.5 μ あり，發芽孔 3—4 個，稀に 5 個にて稍不明瞭なり。

多胞子堆は前者と同樣にて帶褐黑色を呈す。多胞子は楕圓形，長楕圓形時に不正形，先端圓形にて厚からざるか僅に厚く，基部多くは圓形，中隔部無縊或は僅に縊れ，表面平滑，栗褐色，26—39×16—26 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは柄に近く存在し，殆ど無色なる稍著しからざる扁平の蓋を有す，柄は無色，脫落性，短く，時に胞子と等長，堆中に稀に 1 室胞子を混在す。



第 359 圖 ホタルサイコ上の *Puccinia Bupleuri* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. ミシマサイコ (*Bupleurum falcatum* L.) 〔本州，九州〕

オホホタルサイコ (*B. longeradiatum* TURCZ.)

〔滿洲〕

ハクサンサイコ (*B. multinerve* DC. var. *minor* LEDEB.) 〔北海道〕

ホタルサイコ (*B. sachalinense* FR. SCHM.) 〔樺太，北海道〕

ホソバノミシマサイコ (*B. scorzoneraefolium* WILLD.) 〔臺灣，滿洲〕

イブキゼリ屬 Carum L.

Puccinia Bulbocastani FUCK.

Symb. Myc. p.52, 1869—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 209, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.132, fig. 133, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 186, fig. 134, 1913—HARIOT, Uréd. p.123, 1908—KLEBAHN, Kryst. Mark Brand. Va, (3), p.368, 1913—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p.46, 1902—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.105, 1906—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.363, 1902—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p.299, 1939—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 181, fig. 62 c, 1908. (白井，目錄，II, p. 511, 1917; III, p. 312, 1927)

Aecidium Bulbocastani CUMINO, Acta Acad. Turin. 1804/1805.

A. Bunii DC. Syn. Plant. p.51, 1806; Encycl. VIII, p.241, 1808; Fl. Fr. VI, p.96, 1815—COOKE, Handb. II, p.540, 1871, p.p.; Micr. Fungi, 4 ed. p. 196, 1878.

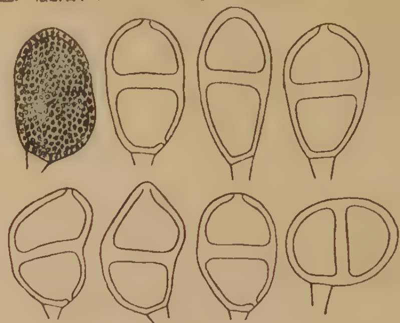
Caeoma Buniatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 53, 1825.

Puccinia Bunii WINT. Pilze Deut. I, p. 197, 1884—OUD. Rev. Champ. I, p. 550, 1892—SACC. Syll. VII, p. 667, p.p.

Dicaeoma Bunii KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 468, 1898.

(精子及銹胞子時代)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，葉柄上にも生ず，小形にて圓形のものは徑 0.2—0.5 mm，長楕圓形のものは長さ 0.8 mm に至る，散在し，初め表皮に蔽れ，鉛色を呈し，後破れて外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は亞球形，先端圓形にて厚からず，基部圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，表面網狀，栗褐色，30—48×22—29 μ，膜の厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは柄に近く存在す，柄は無色，脫落性，短く，時に斜生す。



第 360 圖 イブキゼリ上の *Puccinia Bulbocastani* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

(0, I.)

III. イブキゼリ (*Carum holopetalum* MAXIM.) 〔北海道〕

〔附記〕歐洲產標品に比するに本邦菌の冬胞子は稍大形にて膜厚し。

セントウサウ屬 Chamaele MIQ.

(エゾバウフウ屬 Aegopodium L. 參照)

ドクゼリ屬 Cicuta L.

Puccinia Cicutae LASCH

KLOTZSCH, Herb. Myc. no. 787, 1845—ARTHUR, Manual of Rusts, p.316, fig. 385, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 82, 1908—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 183, 1913—HARIOT, Uréd. p. 125, 1908—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 85, fig. 129, 1913—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 358, fig. B 34, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 320, 1913—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p.53, 1902—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.104, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p.546, 1892—SACC. Syll. VII, p. 647—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 341, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 372, 1903. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p.310, 1910—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 228, 1927; XVII, p. 79, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 70, 1930; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p.56, 1942; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p.24, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—白井，目錄，II, p. 517, 1917; III, p.314, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913—富樫及平塚，札. 農林. 報. XVI, p. 77, 1924)

Puccinia Cicutae THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir.

I, p. 136, 1877 ; Flora, p. 318, 1830.

P. Cicutae majoris WINT. Pilze Deut. I, p. 192, 1884.

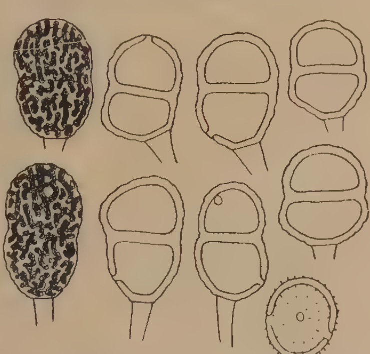
Dicaeoma Cicutae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p.468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p.398, 1920.

精子器は葉の兩面及葉柄に生じ，銹子腔の間に在り，黃色にて後黑褐色となる，斷面扁球形，高さ80—110 μ，幅 100—135 μ，緣絲長さ 30—70 μ。

銹子腔は葉の兩面，葉柄並に莖上に生じ，長楕圓形の群に密集し，葉柄上にては更に長き群をなす，發疱狀にて徑 0.3—0.6 mm，擬護膜は白色或は黃色，膜細胞は長楕圓形，32—48×16—29 μ，少く重疊し，外壁厚さ 5—10 μ. 平滑或は横線あり，內壁厚さ 3—5 μ，粗疣あり。銹胞子は球形或は楕圓形，18—30×15—22 μ，膜淡黃色にて厚さ 1—1.5 μ，小疣あり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.3—0.6 mm，葉脈に沿ふものは伸長し長さ 1 mm に至る，早く露出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，黃色，18—30×14—24 μ，膜の厚さ 1—2 μ，發芽孔 3 個，赤道部にあり。

冬胞子堆は葉の兩面殊に葉裏に生じ，葉柄並に莖上にも生ず，小形にて圓形或は楕圓形にて徑 0.3—0.6mm，葉柄上のものは伸長し長さ 2mm に及ぶ，散生或は群集し，時に互に癒合す，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は廣楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか甚だ僅に肥厚し，中隔部少く縊れ，表面粗疣あり，或は不正の皺襞又は凹部を有し，屢外側波狀に見ゆ，褐色乃至栗褐色，30—42×18—28 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔より 1/2—3/4 部にあり，柄は無色，脫落性，時に胞子と等長，屢斜に着生す。



第 361 圖　ドクゼリ上の *Puccinia Cicutae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. ドクゼリ (*Cicuta virosa* L.)

〔樺太，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

センキウ屬　Cnidium CUSS.

(ハマバウフウ屬 Phellopterus BENTH. 參照)

エゾノシシウド屬　Coelopleurum LEDEB.

(シラネセンキウ屬 Angelica L. 參照)

ミツバゼリ屬　Cryptotaenia DC.

Puccinia tokyensis SYDOW

Monogr. Ured. I, p.377, 1903—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.102, fig. 1, 1906—SACC. Syll. XVII, p. 345. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p.626, 1903—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 34, 1932 ; 植. 硏. 雜. XI, p. 40, 278, 1935 ; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 32, 1941 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.300, 1935—南部, 東. 植. 雜. XVIII, p. 1,1904—白井, 目錄, I, p. 84, 1905 ; II, p. 569, 1917 ; III, p.334, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 24, 1934—德淵, 植. 楳說. p. 307, 1911—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p.34, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 637, 1930)

Aecidium Cryptotaeniae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 288, 1901—SACC. Syll. XVI, p.335. (白井, 目錄, I, p.2, 1905 ; II, p. 9, 1917; III, p. 4, 1927)

Uredo Cryptotaeniae SYDOW, Mem. Herb. Boiss. IV, p.4, 1900. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p.734, 1902—白井, 目錄, I, p.104, 1905 ; II, p. 685, 1927)

Puccinia Cryptotaeniae (non PECK, 1872) (草野, 東. 植. 雜. XVI, p.205, 1902—白井, 目錄, I, p. 79, 1905 ; II, p. 521, 1917 ; III, p. 316, 1927)

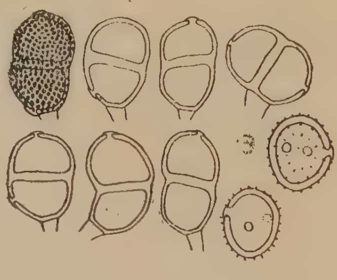
精子器は葉の兩面に生じ，銹子腔の間に存す，黃色にて後褐色となる，斷面扁球形，高さ 70—100μ，幅 90—160 μ，緣絲 40—80 μ。

銹子腔は葉の兩面及葉柄上に生じ，圓形或は不正形群に密集す，擬護膜は白色或は黃色，盃形或は發疱狀，緣邊直立し，細裂す，膜細胞は方形或は不正形，30—50×15—25 μ，膜の厚さ殆ど等しく 4—6μ，外壁稍厚く，有疣，內壁の疣稍密なり。銹胞子は球

形或は多角形，細疣あり，無色或は淡色，16—26×14—21 μ，薄膜を有す。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，葉柄上にも生ず小形にて圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.6mm，時に長さ 1 mm に及ぶ，黄斑を有し，散在或は群集し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，粗刺を有し，黄色，16—28×14—24 μ，膜一様に厚くして 3—4 μ，發芽孔 3 個，稀に 2 個，赤道部にあり，各孔上に無色の乳頭あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，葉柄及莖上にも生ず，小形にて圓形，徑 0.2—0.8 mm，葉柄上にては伸長，長さ 2—3 mm に至る，散在或は群生し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵形，兩端圓形，稀に基部狹細，先端厚からず，中隔部僅に縊れ，表面密に網狀突起あり，褐色乃至栗褐色，22—38×18—23 μ，膜薄く 1—1.5 μ，上室發芽孔多くは先端に，下室のものは中隔より 2/3 或は柄に近く存在す，各孔上に小形無色の乳頭あり，柄は無色，脱落性，短く，時に 80 μ に及び，稀に斜に着生す。



第 362 圖 ミツバゼリ上の *Puccinia tokyensis* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

0, I, II, III. ミツバセリモドキ (*Cryptotaenia canadensis* DC.) 〔北海道〕

ミツバゼリ (*C. japonica* HASSK. =*C. canadensis* var. *japonica* MAKINO) 〔北海道，本州，四國，九州，琉球，朝鮮〕

チドメグサ屬 Hydrocotyle L.

Puccinia Hydrocotyles (LINK) COOKE

Grev. IX, p. 14, 1880—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 320, fig. 393, 1934—CUNNINGHAM, Rust Fungi of N. Zealand, p. 163, fig. 80, 1931—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 181, fig. 130, 1913—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 81, pl. XXX VII, 122 a, b, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 546, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 195, 1889—SACC. Syll. VII, p. 641—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 388, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 192, 1908 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 270, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 48, 1943)

Caeoma Hydrocotyles LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 22, 1824.

Uredo Hydrocotyles MONT. Ann. Sci. Nat. 2 ser. III, p. 356, 1835; Fl. Chil. VIII, p. 50, 1852; Syll. Plant. Crypt. p. 315, 1856.

Trichobasis Hydrocotyles COOKE, Jour Bot. II, p. 344, 1864; Handb. Brit. Fung. p. 530, 1871; Micr. Fungi, 4ed. p. 225, pl. VIII, fig. 168, 169, 1878.

Uredo bonariensis SPEG. Fungi Argentini Pug. I, no. 40, 1880—SACC. Syll. VII, p. 843.

Aecidiolum Hydrocotyles SPEG. Fungi Argentini Pug. IV, no. 100, 1881—SACC. Syll. VII, p. 774.

Uredo Hydrocotyles WINT. Pilze Deut. I, p. 225, 1884.

Aecidium Hydrocotylinum SPEG. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires XIX, p. 321, 1909.

Bullaria hydrocotyles ARTHUR et MAINS, N. Am. Fl. VII, p. 489, 1922.

精子器は葉表に生ず。

銹子腔は葉の兩面にあり，屢々全葉面に一様に生じ，稀に孤生し，或は不規則に生ず，盃形，緣邊深裂，反轉し，黄色を呈す。銹胞子は有稜球形，疣を有し，淡黄色，徑 19—26 μ。夏胞子堆は葉の兩面殊に葉表に生じ，散生或は癒合し，小形，表皮に永く蔽はれ，後裸出し，粉狀にて肉桂褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，22—34×19—27 μ，膜の厚さ 1—2 μ，發芽孔 2 個，赤道部附近にあり。冬胞子堆は前者と同様にて黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか或は少しく厚く，中隔部僅に縊れ，平滑或は細疣を有し，褐色，30—44×18—28 μ，柄は無色，細くして脱落性なり。

寄主及産地

0, I, II, III. タカサゴヤマチドメ (*Hydrocotyle laxiflora* MASAMUNE) 〔臺灣〕

タウキ屬 Ligusticum L.

Puccinia ligusticola T. MIYAKE

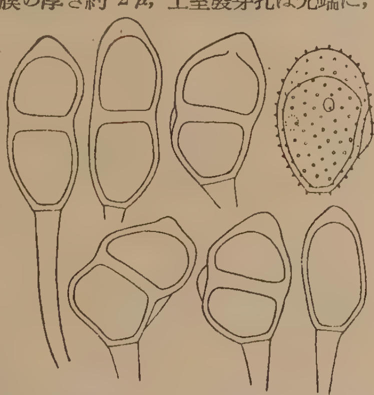
Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 118, 1906—

SACC. Syll. XXI, p. 630. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 236, 1931；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—白井, 目錄, II, p. 539, 1917；III, p. 323, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 168, 1909—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 303, 1939)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑0.2—0.4mm，散在し，外圍に表皮の破片を存し或は之を缺く，粉狀にて肉桂色なり。

夏胞子は楕圓形或は亞球形，粗く刺を生じ，小帶褐黃色，25—45×22—30 μ，膜の厚さ 2.5—3.5 μ，先端厚く 5—10 μ，發芽孔3個，赤道部にありて孔上に無色の乳頭あり。

冬胞子堆は葉裏並に葉柄上に生じ，小形或は中等大，圓形にて徑 0.3—0.8 mm，或は長楕圓形にて時に長さ 1.4 mm に及ぶ，病斑を有し，散在或は稍密集し，裸出して，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて帶褐黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は卵形，時に不正形，先端圓形或は鈍尖にて厚く殆ど無色の蓋を有し厚さ 4—8 μ，基部圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅か縊れ，表面平滑，栗褐色，32—58×21—32 μ，膜の厚さ約 2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下に有り，孔上に無色の蓋あり，柄は無色或は殆ど無色，稍脫落性，長さ 60 μ に及ぶ，堆中時に1室胞子を混在す。



第 363 圖 マルバタウキ上の *Puccinia ligusticola* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

II, III. タウキ (*Ligusticum acutilobum* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

タニセリモドキ (*L. ibukiense* YABE) 〔本州〕

ミヤマタウキ (イハテタウキ) (*L. japonicum* MAXIM.) 〔本州〕

マルバタウキ (ハマタウキ) (*L. scoticum* L.) 〔樺太，北海道〕

セリ屬 Oenanthe L.

Puccinia Oenanthes-stoloniferae S. ITO

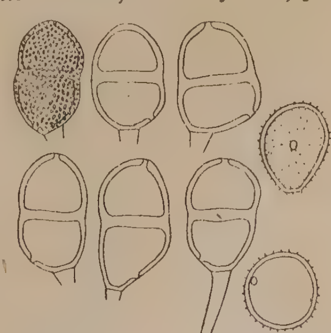
in TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 299, 1939 (HIRATSUKA, Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. XVI, p. 206, 1941；XVII, p. 30, 1941；鳥. 農學. 報. VIII, p. 116, 1941；Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 48, 1943)

Uredo Oenanthes DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 290, 1900—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, no. 1, p. 174, 1902—SACC. Syll. XVI, p. 354—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 570, 1924. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 734, 1902—白井, 目錄, I, p. 105, 1905；II, p. 689, 1917；III, p. 407, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 6, 1902；XVIII, p. 219, 1904—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 101, 1905)

Puccinia Oenanthes (non CARESTIA, 1876), T. MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 106, pl. III, fig. 3, 1906—SACC. Syll. XXI, p. 629. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 6, 1914—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 705, 1935；Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 189, 1939；Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940；& HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 159, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 300, 1935—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 334, 1928—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 64, 1928; IX, p. 63, 1943—白井, 目錄, II, p. 549, 1917; III, p. 327, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 99, 1913—富樫及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924—德淵, 植. 楳說. p. 307—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 637, 1930.

P. Oenanthes DIETEL, Ann. Myc. IV, p. 305, 1906.

夏胞子堆は葉の兩面及葉柄上に生じ，小圓形にて徑 0.1—0.6mm，葉柄上にては伸長し，時に長さ 1 mm に至る，匱黃斑を有



第 364 圖 セリ上の *Puccinia Oenanthes-stoloniferae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

し，散生或は群生し，永く表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，有刺，黃色或は殆ど無色，22—34×18—27 μ，膜は一樣に厚く約 1.5 μ，發芽孔不明瞭，2—3 個，赤道部にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色なり。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は時に亞球形，先端圓形にて厚からず，基部圓形，稀に狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，表面に密に疣ありて乾時明に見ゆ，褐色，29—42×20—27 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは中隔より 2/3 部に存じ，乳頭なし，柄は無色，短く或は胞子と等長，時に斜に着生す。

寄主及産地

II, III. セリ (*Oenanthe stolonifera* DC.)
〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，琉球，臺灣，滿洲〕

ヤブニンジン屬 Osmorrhiza FAF.

Puccinia Osmorrhizae COOKE et PECK

250

29 Rept. N. Y. Sta. Mus. p. 73, 1878—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 83, fig. 125, 1913—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 100, 1906—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 397, 1903. (平塚，鳥．農學．報．IV, p. 34, 1932；鳥．農林．植．特．發．I, p. 30, 1945—永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 81, 1933—白井，目錄，II, p. 549, 1917; III, p. 327, 1927—富樫及平塚，札．農林．報．XVI, p. 78, 1924—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 297, 1939)

Caeoma Chelidonii SCHW. Proc. Am. Phil. Soc. IV, p. 291, 1834.

Aecidium Osmorrhizae PECK, 24 Rept. N. Y. Sta. Mus. p. 92, 1872—SACC. Syll. VII, p. 794.

Puccinia trifoliata ELL. et EV. Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p. 58, 1895.

Dicaeoma trifoliatae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

P. Osmorrhizae LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 17, 1902.

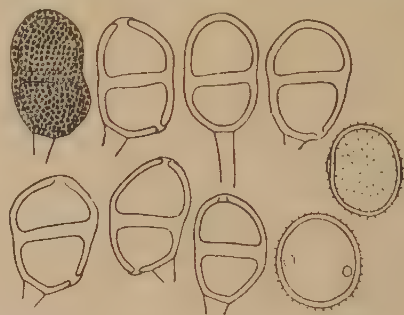
Dicaeoma Pimpinellae (non KUNTZE), ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 396, 1920, p.p.

Puccinia Pimpinellae (non LINK) ARTHUR, Manual of Rusts, p. 315, 1934, p.p.—SACC. Syll. VII, p. 616, p.p.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形，徑 0.2—0.5 mm，病斑なく，散在し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，有刺，黃色或は黃褐色，22—32×18—27 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 3 個，稀に 2 個，稍不明瞭，不明瞭の扁平なる乳頭を有す。

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ，小形にて圓形，徑 0.2—0.4 mm，著き病斑なく，散在し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑褐色なり。冬胞子は廣楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか，甚だ僅に厚く，中隔部無縊或は少く縊れ，表面に網狀突起あり，栗褐色，26—38×18—28 μ，膜の厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔より 2/3 の部位にあり，孔上に著しき乳頭なし，柄は無色，脫落性，短く或は胞子と等長，屢斜に着生す。



第 365 圖 ヤブニンジン上の *Puccinia Osmorrhizae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

(0, I.)

II, III. ヲナガヤブニンジン (*Osmorrhiza amurensis* FR. SCHM.) 〔樺太〕

ヤブニンジン (*O. aristata* MAKINO et YABE = *O. japonica* SIEB. et ZUCC.) 〔千島，北海道，九州〕

ノダケ屬 Peucedanum L.
(シラネセンキウ屬 Angelica L. 參照)

ハマバウフウ屬 Phellopterus BENTH.
(センキウ屬 Cnidium L.)

Puccinia Phellopteri SYDOW

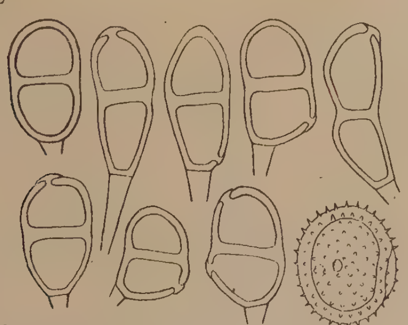
Monogr. Ured. I, p. 406, 1904—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II. p. 120, fig. 8, 1906. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 70,

1930；植. 硏. 雜. XI, p. 705, 1935；Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.147, 1935；鳥. 農林. 植. 特.發. I, p.30, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 300, 1935—白井, 目錄, II, p. 551, 1917；III, p. 328, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 305, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 637, 1930)

Puccinia Apii (non DESM. 1823) DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 570, 1900. (松村, 植. 名鑑. I, p. 166, 1904—白井, 目錄, I, p. 77, 1905；II, p. 507, 1917；III, p. 309, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 220, 1904)

夏胞子堆は葉の兩面及葉柄に生じ，小形或は中等大，圓形にて徑 0.2—0.6mm，或は長楕圓形にて長さ 2 mm に及ぶ，永く表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は楕圓形或は亞球形，剛刺あり，黃褐色，27—42×22—33 μ，膜は一樣に厚くして 5—7 μ，或は先端特に厚く 12 μ に及ぶ，發芽孔 3 個，赤道部にあり，無色の乳頭を有す。

冬胞子堆は前者と同樣にて稍大形，帶褐黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓狀棍棒形或は不正形，先端圓形にて肥厚せざるか僅か肥厚し，基部狹細或は圓形，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑或は極めて不鮮明の疣を有し，褐色乃至栗褐色，32—54×18—28 μ，膜は厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は多くは頂生にて稀に側方にあり，下室のものは其位置定まらざるも中隔より 1/2—2/3 部等にあり，各孔上に殆ど無色の乳頭あり，柄は無色，脫落性にて長さ 50μに及ぶ。



第 366 圖　ハマバウフウ上の *Puccinia Phellopteri* の夏胞子及冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

II, III.　ハマゼリ (*Cnidium japonicum* MIQ.)　〔本州〕

ハマバウフウ (*Phellopterus littoralis* BENTH.)　〔樺太, 千島, 北海道, 本州, 四國, 九州, 朝鮮〕

〔因記〕ハマゼリ上の菌に就ては聊か疑點を存するも今暫く本種となす。

ダケゼリ屬 Pimpinella L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜に網狀突起あり，ダケゼリ，ミツバグサ，フヂキゼリに寄生。
P. Pimpinellae (285)

B. 冬胞子膜平滑，ヤマカノツメサウに寄生。
P. Pimpinellae-brachycarpae (286)

Puccinia Pimpinellae MART.

Fl. Mosq. II, p.226, 1817—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 315, fig. 334, 1934, p.p.—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVI, (2), p.356, pl.XII, fig. 3, 14, 15, 1887；LVIII, (2), p. 244, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 81, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p.127, fig. 97, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 188, fig. 136, 1913—HARIOT, Uréd. p.130, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p.25, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 367, fig. B 39, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 319, 1913 (sub LINK)—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 29, 1902；LIRO, Ured. Fenn. p.297, 1908—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p.101, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 520, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.155, 1889, p.p.—SACC. Syll. VII, p. 616, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 321, 1887, p.p.—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.408, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p.201, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p.212, 1884, p.p. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p.230, 1927；Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.48, 1943；& HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.521, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 50, 1942—白井, 目錄, II, p. 553, 1917；III, p.329, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.99. 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 24, 1934)

Uredo Pimpinellae STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 102, 1810.

Puccinia Umbelliferarum DC. Fl. Fr. VI, p. 58, 1815, p.p.

Caeoma Umbelliferarum SCHLECHT. Fl. Be-

rol. II, p. 115, 1824.

Puccinia Umbelliferarum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 134, 1824.

Caeoma Umbelliferarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 77, 1825, p.p.

Puccinia Pimpinellae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 77, 1825—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 209, 1878—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 68, 1894—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 25, 1844.

Puccinia inquinans WALLR. var. *Pimpinellae* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 219, 1833.

Aecidium Pimpinellae KIRCHN. Lotos, p. 180, 1856—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 196, 1878.

Puccinia Pimpinellae FUCK. Symb. Myc. p. 52, 1869; Nachtr. II, p. 13, 1873.

Aecidium Bunii DC.; COOKE, Handb. p. 540, 1871, p.p.

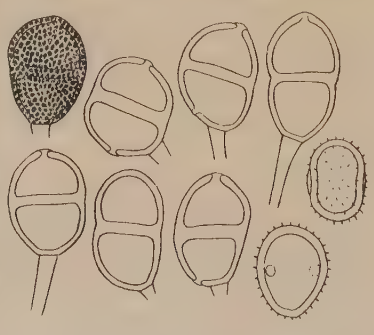
Trichobasis Pimpinellae COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 224, 1878.

Dicaeoma Pimpinellae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 396, 1920.

精子器は葉の兩面，殊に葉裏にあり，銹子腔の間に群存し，淡黄色にて後褐色となる，斷面壜形，長さ 80—110 μ，幅 100—160 μ，口緣絲長さ 30—80μ。

銹子腔は葉裏，稀に葉表に生じ，又葉柄にも生ず，葉上にては不正圓形或は角形の群をなし，葉脈及葉柄上にては長群となる，擬護膜は盃形或は腫物狀にて緣邊白色，細裂す，膜細胞は正形或は不正形，25—50×12—30 μ，外壁横線を有し，厚さ 4—5 μ，內壁疣を有し，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は多角形，球形，或は楕圓形，細疣を有し，無色，22—32×16—24 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

夏胞子堆は多くは葉裏にあり，小圓形にて徑 0.2—0.4 mm，散在或は緩く群存し，各堆は早く裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，刺を粗生し，淡褐色或は褐色，22—32×18—26 μ，膜は一様に厚く約 2.5—3 μ，發芽孔 2 個，稀に 3 個，赤道部に存す。



第 367 圖 ダケゼリ上の *Puccinia Pimpinellae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

冬胞子堆は葉の兩面にあり，小形，圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.5 mm，變色病斑上に散在或は群存し，屢環狀に配列す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色乃至黑色を呈す。冬胞子は廣楕圓形或は卵形，兩端圓形，先端肥厚せざるか或は僅か肥厚し，中隔部縊れざるか僅か縊れ，表面に密に網狀突起あり，栗褐色，27—40×18—30 μ，膜は厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔より 1/2—2/3 の部位にあり，各孔上に著しき乳頭を有せず，柄は無色，脫落性にて胞子より短く或は等長なり，屢胞子の側邊に附着す。

寄主及産地

0. I, II, III. ダケゼリ (*Pimpinella calycina* MAXIM.) 〔北海道，本州〕

ミツバグサ (*P. diversifolia* DC.) 〔九州〕

フヂキゼリ (*P. niitakayamensis* HAYATA) 〔臺灣〕

Puccinia Pimpinellae-brachycarpae TRANZSCH. et EREMEEVA

Consp. Uped. URSS, p. 308, fig. 32, 1939 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 57, 1942)

冬胞子堆は葉裏にあり，暗色の病斑を生じ，散生或は少數群生す，隆起し，堅緻にて徑 0.5—1 mm あり。冬胞子は長楕圓形，紡錘形或は棍棒形，先端圓錐狀に尖り，稀に鈍頭，厚さ 14 μ に及ぶ，基部狹細，平滑，暗褐色，38—51×13—16 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，柄は永存性，無色，幅廣く 8 μ に及ぶ。

寄主及産地

III. ヤマカノツメサウ (*Pimpinella brachycarpa* NAKAI = *P. calycina* MAXIM. var. *brachycarpa* KOMAR.) 〔朝鮮〕

オニミツバ屬 Sanicula L.

Puccinia Saniculae GREV.

Fl. Edin. p. 431, 1824—BERK. Engl. Fl. V, (2), p. 366, 1837—COOKE, Handb. II, p. 502, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 208, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 122, fig. 93, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 182, fig. 131, 1913—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 353, fig. B 30, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 72, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 319, 1913—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Fl.

Fenn. XXII, p. 126, 1902; LIRO, Ured. Fenn. p. 301, 1908—MIYAKE, Jour. Sapporo Agr. Coll. II, p. 109, 1906—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 160, 1889—SACC. Syll. VII, p. 618—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 413, 1903—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 203, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 213, 1884. (HIRATSUKA, 鳥．農學．報．IV, p. 34, 1932; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 146, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 300, 1935—白井，目錄, II, p. 561, 1917; p. 332, 1927)

Aecidium Saniculae CARM. Jour. Bot. II, p. 39, pl. XIV, fig, I, 1864—COOKE, Handb. II, p. 543, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 198, 1878.

Puccinia Saniculae FUCK. Fungi Rhen. no. 2515, 1873; Symb. Myc. Nachtr. II, p. 14, 1873.

Aecidium Saniculae BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVI, p. 352, pl, XII, fig. 1, 2, 1887.

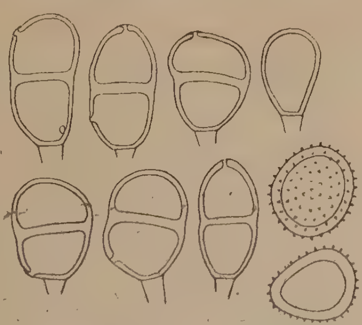
Dicaeoma Saniculae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Aecidium Barclayi SACC. et TROTTER, in SACC. Syll. XXI, p. 764, 1912.

（精子及銹胞子時代）

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，小圓形にて徑 0.2—0.5 mm，小形の變色ぜる病斑上に座す，散在或は稀に群存し，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて淡肉桂色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，刺を粗生し，黃色或は無色，25—38×18—27 μ，膜は一樣に厚く約 5 μ，先端厚からず，發芽孔 2 個，稀に 3 個，赤道部にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗色を呈す。冬胞子は廣楕圓形，長楕圓形或は卵形，兩端圓形，基部は甚だ稀に狹細す，先端厚からざるか僅か厚く，中隔部縊れざるか僅か縊れ，平滑，褐色，25—45×18—29 μ，膜は薄く 1—1.5 μ，上室發芽孔は多くは頂生し，下室のものは中隔より 2/3—3/4 の部位にあり，各孔上に小形無色の乳頭を有す，柄は無色，脱落性にて短し，1 室胞子稀に混生す。



第 368 圖　オニミツバ上の *Puccinia Saniculae* の夏胞子及冬胞子（385 倍）　（原圖）

寄主及產地

(0, I) II, III. オニミツバ（ウマノミツバ）(*Sanicula elata* HAM. var. *japonica* KOIDZ. = *S. europaea* L. var. *elata* MAKINO)
〔北海道，四國，九州〕

バウフウ屬　Siler SCOP.

Puccinia Sileris VOSS

Verhand. Zool.—Bot. Geselsch. wien, XXVI, p. 120, 1876—HARIOT, Uréd. p. 130, 1908—LINDROTH, Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, p. 42, fig. 325, 1902—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 415, 1904 (三浦，滿蒙植．誌．III, p. 334, 1928)

Puccinia Pimpinellae (non LINK), SACC. Syll. VII, p. 616, 1888, p.p.

銹子腔は葉裏にあり，黃褐色の病斑上に座し，盃狀饔髄形，緣邊發達不良。銹胞子は球形或は亞球形，細疣を有し，淡黃色，徑 18—25 μ。

夏胞子堆は葉裏にあり，小形の黃色或は黃褐色病斑上に座し，散在す，小圓形にて粉狀，肉桂色を呈す。夏胞子は球形或は亞球形，密に刺を有し，黃色或は淡黃褐色，24—27×22—26 μ，膜は厚さ約 5 μ，發芽孔 3 個あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色なり。冬胞子は楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部無縊或は僅か縊れ，網狀突起を有し，30—40×22—30 μ，柄は無色，細く，脱落性なり。

寄主及產地

I, II, III. バウフウ (*Siler divaricatum* BENTH. et HOOK. f.)　〔滿洲〕

ミヅキ科　Cornaceae

ゴゼンタチバナ屬　Chamaepericlimenum ASCHERS. et GRAEBN.

Puccinia porphyrogenita CURT.

THÜM. Myc. Univ. no. 545, 1876—ARTHUR & HOLWAY, Bull. Nat. Hist. Sta. Univ. Iowa, p. 53, pl. III, fig. 14, 1894—SACC. Syll. VII, p. 703. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 5, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936—HIRATSUKA, 札．農林．報．XXI, p. 99, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 68, 1930; III, p. 199, 1935; 鳥．農學．報．III, p. 236, fig. 15, 1931; 植物及動物,

II, p. 546, 1934；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 31, 1945—永井及烏村, 札. 農林. 報. XXV, p. 82, 1933—白井, 目錄, I, p. 82, 1905；II, p. 557, 1917)

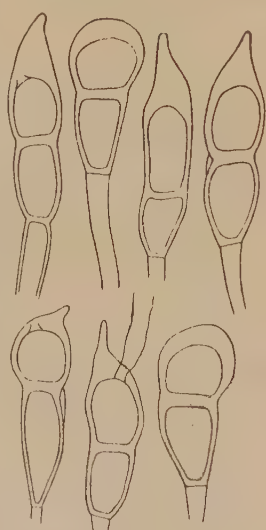
Puccinia acuminata (non FUCK. 1869), PECK, 23, Rept. N. Y. Sta. Mus. p. 57, 1872—HOLWAY, N. Am. Ured. I, p. 94, fig. 143, 1913—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 352, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927—白井, 目錄, II, p. 503, 1917；III, p. 308, 1927)

Dicaeoma porphyrogenitum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Dasyspora acuminata ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia porphyrogenita ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 553, 1922.

冬胞子堆は葉裏に生じ，中等大，徑 1—2 mm，圓形にて稀に長楕圓形，屢反對葉面に凹陷せる紫色或は褐赤色の病斑を生ず，散生或は群集し，稀に癒合す，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，隆起し，堅緻にて黑色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形或は鋭尖，厚さ 7—20 µ，稀に 27 µ に及び，淡色なり，基部は多くは狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色乃至栗褐色，幼時帶黃色或は無色なり，45—68×16—24µ，稀に長さ 100µ に及ぶ，膜は厚さ 1.5—3 µ，上室發芽孔は先端或は之に近く，下室のものは中隔の直下にあり，各室分離し易し，柄は永存性，黃褐色，長さ 50 µ に及ぶ。



第 369 圖 ゴゼンタチバナ上の *Puccinia porphyrogenita* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. ゴゼンタチバナ (*Chamaepericlimenum canadense* ASCHERS. et GRAEBN. = *Cornus canadensis* L.) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

エゾゴゼンタチバナ (*C. suecicum* ASCHERS. et GRAEBN. = *C. suecica* L.) 〔樺太，千島〕

イハウメ科 Diapensiaceae

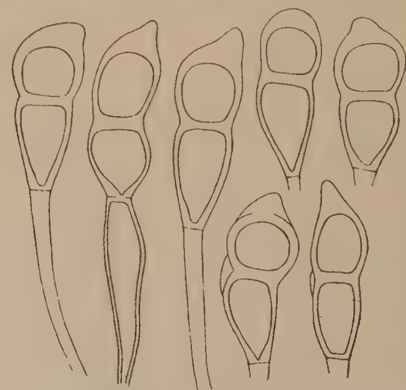
イハカガミ屬 Shortia TORR. et GRAY

Puccinia Schizocodonis PAT.

Bull. Soc. Myc. Fr. III, p. 124, 1887—SACC. Syll. IX, p. 301—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 350, 1902. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 235, fig. 14, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 200, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 265, 1927—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1905—白井, 目錄, I, p. 83, 1905；II, p. 563, 1917；III, p. 332, 1927)

Dicaeoma Schizocodonis KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 470, 1898.

冬胞子堆は葉裏並に葉柄上に生じ，極めて稀に葉表にも生ず，中等大或は大形にて徑 1—5mm，圓形，著き黑紫色或は褐色の病斑を有す，病斑は屢隆窩をつくり徑 10 mm 以上となる事あり，葉柄上の堆は長形となり，長さ 10 mm に至る，散在或は群生し，時に互に癒合す，初め表皮に蔽れ，鉛色を呈するも，後破れて裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，隆起し，堅緻にて黑色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓錐狀に或は鈍く尖り，厚さ 14.5 µ に及ぶ，基部狹細，中隔部縊れ，平滑，褐色乃至栗褐色，先端淡色或は無色なり，幼時黃色或は無色，44—75×17—25 µ，膜の厚さ 2—2.5 µ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，各孔上に無色の蓋を有す，柄は黃色，永存性，長さ 85 µ に及ぶ。



第 370 圖 イハカガミ上の *Puccinia Schizocodonis* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. イハカガミ (*Shortia soldanelloides* MAKINO var. *genuina* MAKINO = *Schizocodon solda-*

nelloides SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕
　イハウチハ (*S. uniflora* MAXIM.) 〔本州〕

サクラサウ科 Primulaceae

ヲカトラノヲ屬 Lysimachia L.

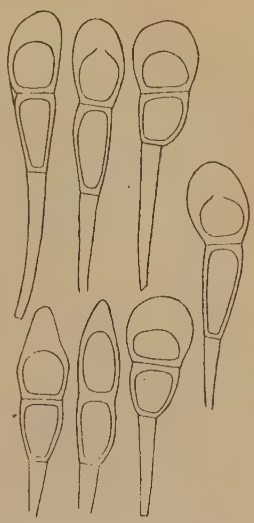
Puccinia Dieteliana SYDOW

DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 215, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 332—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 347, pl. XXIV, fig. 331, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 34, 1932; 植. 硏. 雜. X, p. 222, 1934; XI, p. 39, 1935; XI, p. 277, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 203, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 47, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 234, 1934; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 180, 1927; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 301, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 265, 1927—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 205, 1901—松村, 植. 名鑑, I, p. 167, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 335, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 48, 1942; 臺中農林. 報. VII p. 127, 1943—白井, 目錄, I, p. 79, 1905; II, p. 523, 1917; III, p. 316, 1927—SYDOW, Hedw. XXXVII, p. 207, 1898; Ann. Myc. XI, p. 100, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. XVII, p. 22, 1934—德淵, 植. 株說. p. 308, 1911—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 4, 1902; XVIII, p. 218, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 97, 1905—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Puccinia sp. (田中, 東. 植. 雜. IV, p. 299, 1890)

銹子腔は葉裏に生じ，病斑を有し，全葉面に散在或は往々徑 1—6 mm の群に密集す，盃形，徑 0.2—0.3 mm，擬護膜は白色にて後褐色となり，緣邊細裂反轉，後平滑となる，膜細胞は菱形，38—48×20—26 μ，少く重疊し，外壁 6—9 μ，線を有し，內壁 4—6 μ，粗疣あり。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，18—23×14—19 μ，殆ど無色，不明瞭の疣あり。

冬胞子堆は葉裏，極めて稀に葉表に生じ，小圓形，徑0.3—0.7 mm，褐色の病斑を有し，散在或は群生し，屢徑 1—7 mm の圓形群をなす，時に銹子腔群を取圍む，裸出し，隆起し，堅緻にて黑褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は紡錘形，先端圓形或は鈍頭，厚さ 16 μ に及ぶ，基部多くは狹細，中隔部縊れ，平滑，黃褐色或は栗褐色，先端淡色，40—64×14—23 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，各室比較的容易に分離す，柄は無色，永存性，長さ 80 μ に及ぶ。



第 371 圖 ヲカトラノヲ上の *Puccinia Dieteliana* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

I, III. ヲカトラノヲ (*Lysimachia clethroides* DUBY) 〔北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕
　ヌマトラノヲ (*L. Fortunei* MAXIM.) 〔本州，臺灣〕

サクラサウ屬 Primula L.

Puccinia Primulae GREV.

Fl. Edin. p. 432, 1824—COOKE, Handb. II, p. 495, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 204, 1878—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 28, 1879—OUD. Rev. Champ. I, p. 519, 1892.

Uredo Primulae DC. Fl. Fr. VI, p. 68, 1815.

Aecidium Primulae DC. Fl. Fr. VI, p. 90, 1815—COOKE, Handb. II, p. 544, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 199, 1878—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 18, 1844.

Caeoma Primularum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 12, 1825.

C. primulatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 46, 1825.

Puccinia Primulae DUBY, Bot. Gall. II, p. 891, 1830—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 179, fig. 129, 1913—HARIOT, Uréd. p. 155, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 369, 1913—LAGERH. Uréd. Herb. EL. FRIES, p. 70, 1894—LIRO, Ured. Fenn. p. 315, 1908—SACC. Syll. VII, p. 612—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 348, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906; 病蟲. 雜. II, p. 388, 1915—白井, 目錄, III, p. 330, 1927)

Uredo Primularum RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 10, 1844.

Puccinia Primulae FUCK. Symb. Myc. Nachtr. III, p. 13, 1875.
Trichobasis Primulae COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 227, 1878.
Puccinia Primulae WINT. Pilze Deut. I, p. 203, 1884—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 159, 1889.
Dicaeoma Primulae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.
Puccinia Primulae DC.; FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 161, fig. 121, 1904.

銹子腔は葉裏にあり，黄斑上に座す，圓形群或は稀に長形の群に密集す，擬護膜は短圓筒形，緣邊白色，反轉，細裂す。銹胞子は亞球形或は多角形，細疣を有し，橙黃色，17—23×12—18 μ。

夏胞子堆は葉裏にあり，小形にて圓形，散在或は環狀に配列し，露出し，粉狀にて暗褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は卵形，有刺，淡褐色，20—23×16—19 μ。

冬胞子堆は葉裏にあり，散在或は環狀に配列し，小圓形，時に互に癒着す，灰色の表皮に蔽れ，黑褐色を呈す。冬胞子は卵狀楕圓形或は稀に長楕圓形，兩端圓形，先端稍厚く，中隔部僅か縊れ，平滑，淡褐色，22—30×15—18 μ，柄は無色，脫落性，短し。

寄主及產地

I, II, III. サクラサウ (*Primula Sieboldi* E. MORR. f. *spontanea* TAKEDA) 〔本州〕

〔因記〕本種の本邦所產に關しては聊か疑點を存するも記して後來の研究を俟つことゝせり。

リンダウ科 Gentianaceae

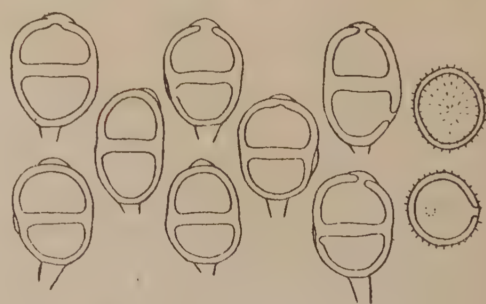
リンダウ屬 Gentiana L.

Puccinia Gentianae MARTIUS

Fl. Mosq. p. 226, 1817—KLEBAHN, Krypt. Mark. Brand. Va, (3), p. 369, fig. B 40, 1913—OUD. Rev. Champ. I, p. 513, 1892. (三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 336, 1928)
Uredo Gentianae TTRAUSS, Ann. WETT. Ges. II, p. 102, 1811.
U. Gentianae DC. Fl. Fr. VI, p. 64, 1815—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 5, 1844.
Caeoma apiculosum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 32, 1825.
Puccinia Gentianae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 73, 1825—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 322, fig. 397, 1934—BURRILL, Paras. Fungi, Illin. p. 193, 1885—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 16, pl. IV, fig. 55, 1840—DUBY, Bot. Gall. II, p. 888, 1830—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 178, fig. 128, 1913—HARIOT, Uréd. p. 156, 1908—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 59, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 324, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 316, 1908—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 23, 1844—SACC. Syll. VII, p. 604—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 316, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 340, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 170, 1908. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 4, 1914—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 131, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 47, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 234, 1934—澤田 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 54, 1928; IX, p. 51, 1943—白井，目錄，II, p. 529, 1917; III, p. 319, 1927)
Puccinia inquinans var. *Gentianearum* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 219, 1833.
P. Gentianae FUCK. Fungi Rhen. no. 1668, 1866; Symb. Myc. p. 57, 1869.
P. Gentianae WINT. Pilze Deut. I, p. 205, 1884—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 147, 1889.
P. Gentianae BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LIX, (2), p. 108, 1890.
Dicaeoma Gentianae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 400, 1920.
Puccinia Gentianae STRAUSS; FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 164, fig. 126—128, 1904—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 63, 1908

精子器は葉の兩面にあり，小群をなし，蜜黃色なり。

銹子腔は多くは葉裏，或は莖上に生じ，圓形の褐



第 372 圖 オホバリンダウ上の *Puccinia Gentianae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

斑上に座し，不規則，稀に圓形の群をなす，各腔は盃形，緣邊白色にて細裂す。銹胞子は多角形，細疣を有し，橙黃色，16—23×14—17 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に表面にあり，散在或は圓形群をなし，小圓形，初め表皮に蔽れ囊狀をなし，淡栗褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は廣楕圓形，有刺，褐色或は淡褐色，20—30×18—26 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2 個，稀に 3 個，殆ど赤道部にあり。

冬胞子堆は葉の兩面にあり，小點狀，多少散在し，初め表皮に蔽れて囊狀，後破れて粉狀となり，黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵形，兩端廣圓形，先端肥厚せず，中隔部縊れ極めて少く，平滑，暗栗褐色，28—43×20—26 μ，膜の厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔に近く，各孔上に小形無色の蓋を有す，柄は無色，多くは脫落性，稍長し，堆中稀に 1 室胞子を混ず。

寄主及產地

0, I, II, III. ホウライリンダウ (サクマリンダウ) (*Gentiana formosana* HAYATA = *G. fasciculata* HAYATA)　〔臺灣〕

オホバリンダウ (*G. macrophylla* PALL.)　〔滿洲〕

ニヒタカリンダウ (*G. scabrida* HAYATA)　〔臺灣〕

ハナイカリ屬　Halenia BORKH.
センブリ屬　Swertia L.

Puccinia Haleniae ARTHUR et HOLWAY

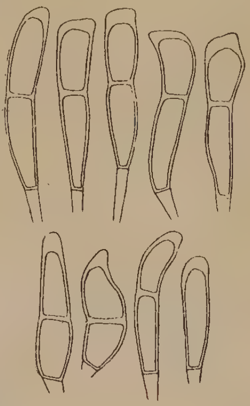
Bull. Geol. Nat. Hist. Surv. Minn. III, p. 30, 1887—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 252, fig. 276, 1934—SACC. Syll. VII, p. 716—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 341, pl. XXIII, fig. 325, 1902. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 103, 1905—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927 ; 札. 農林. 報. XXI, p. 99, 1929 ; Ann. Myc. XXVIII, p. 278, 1830 ; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 68, 1930 ; 鳥. 農學. 報. III, p. 235, 1931 ; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci VI, p. 189, 1939 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 27, 1945—JøRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 124, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—三浦. 滿蒙植. 誌. III, p. 337, 1928—白井, 目錄, II, p. 531, 1917 ; III, p. 320, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 562, 1914)

Dicaeoma Haleniae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

Dasyspora Haleniae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Haleniae ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921 ; N. Am. Fl. VII, p. 554, 1922.

冬胞子堆は多くは葉裏及莖上に生じ，病斑を有す，小圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.7 mm，多くは密集し，不正形の大群に癒合し，葉上にては 0.1—1 cm，莖上にては約 2 cm の長さに及ぶ，常に表皮に蔽れ，堅緻にて稍隆起し，帶褐黑色にて光澤あり，外圍に栗褐色絲狀體束を有す。冬胞子は圓筒形或は圓筒狀棍棒形，先端截形或は鈍頭，厚さ 3—6.5 μ，基部多くは狹細，中隔部縊れず，平滑，先端肉桂色，下部淡色， 38—60×8—14 μ，稀に長さ 70 μ に及び，膜は薄し，上室發芽孔は先端に，下室のものは不明瞭なり，柄は淡褐色，永存性，短く，長さ 20 μ に及ぶ。



第 373 圖　ハナイカリ上の *Puccinia Haleniae* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. ハナイカリ (*Halenia corniculata* CORNAZ. = *H. sibirica* BORKH.)
〔樺太，千島，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

アケボノサウ (*Swertia bimaculata* HOOK. et THOMS.)　〔本州〕

チシマセンブリ (*S. tetrapetala* PALL.)　〔北海道〕

タウワタ科　Asclepiadaceae

サクララン屬　Hoya R. BR.

Puccinia variiformis PAT.

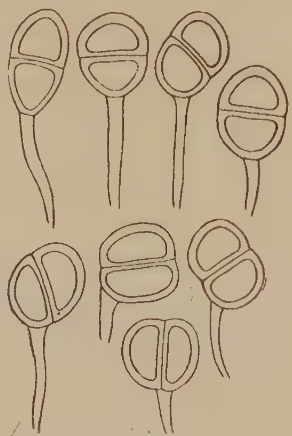
Jour. de Bot. p. 57, 1890—SACC. Syll. IX, p. 301—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 330, pl. XX

III, fig. 320, 1902. (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914; 病蟲. 雜. II, p. 407, 1915; VI, p. 520, 1919; 東.植. 雜. XXXII, p. 361, 1918—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 48, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 159, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 69, pl. II, fig. 24, 25, 1928—白井, 目錄, II, p. 569, 1917; III, p. 335, 1927)

Dicaeoma variiforme KUNTZE, Rev. Gen. III, p. 471, 1898.

Puccinia sp. FUJIKURO, 東. 植. 雜. (Bot. Mag. Tokyo), XXVIII, p. 424, 1914.

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，徑約 0.5 mm，褐色の徑 1 cm の圓形病斑上に密集し，隆起し，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は形變化性に富み，卵形或は長卵形，先端圓形或は稍狹細，厚からず，基部圓形或は狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，黃褐色，24—38×15—26 μ，膜の厚さ 3—4 μ，柄は褐色或は淡褐色，永存性，長さ 80 μ に及び，胞子の基部或は側部に着生す。



第 374 圖 サクララン上の *Puccinia variiformis* の冬胞子 (385 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. サクララン (*Hoya carnosa* R. BR.)
〔臺灣〕

ヒルガホ科 Convolvulaceae

ヒルガホ屬 Calystegia R. BR.
(サツマイモ屬 Ipomoea L.)

Puccinia Convolvuli CAST.

Obs. I, p. 16, 1843—ARTHUR, Bot. Gaz. p. 270, 1900; Manual of Rusts, p. 253, fig. 278, 1934—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 322, fig. 234, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 175, fig. 126, 1913—HARIOT, Uréd. p. 107, 157, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 553, fig. B 144, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 56, 1894—LIRO, Ured. Fenn. p. 318, 1913—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 146, 1889—SACC. Syll. VII, p. 610—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 319, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 167, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 204, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 570, 1900; Ann. Myc. V, p. 74, 1907; VI, p. 225, 1908; VIII, p. 310, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 146, 1901; XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 34, 1932; VIII, p. 115, 1941; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 39, 277, 710, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935; LIV, p. 163, 432, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 203, 1941; XVII, p. 26, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 301, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 265, 1927—松村, 植. 名鑑, I, p. 166, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 337, 1928—白井, 目錄, I, p. 78, 1905; II, p. 519, 1917; III, p. 315, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 168, 1910; XI, p. 101, 1913—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 4, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930).

Uredo Betae β. Convolvuli PERS. Syn. Meth. Fung. p. 221, 1801.

U. Convolvuli STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 96, 1810.

U. Sepium SPRENG. Syst. IV, p. 577, 1827.

U. Calystegiae DESMAZ. Ann. Sc. Nat. 3 ser. VIII, p. 10, 1847.

Aecidium Calystegiae CAST.; DESMAZ. Ann. Sc. Nat. 3 ser. VIII, p. 14, 1847.

Uromyces Calystegiae DEBARY; FUCK. Symb. Myc. p. 63, 1869.

Dicaeoma Convolvuli KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 401, 1920.

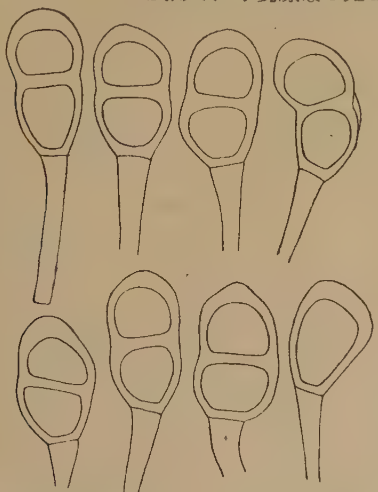
Persooniella Convolvuli SYDOW, XX, p. 118, 1922.

Uredo Calystegiae SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 135, pl. III, fig. 18, 1943.

精子器は葉表に生じ，小形，群生，斷面圓形或は卵狀圓形，高さ 90—150 μ，幅 80—100 μ，口緣絲長さ 60—100 μ。

銹子腔は葉裏或は莖上に生じ，多數群集し，徑 2—3.5 mm の群をなす，盃形，徑 0.2—0.4 mm，擬護膜は白色にて後黃色となり，緣邊稍平滑にて少く反轉す，膜細胞は菱形，23—31×16—21 μ，稍重疊し，外壁厚さ約 3.5 μ，平滑，內壁厚さ 3—5 μ，疣

を有す。銹胞子は有稜球形或は球形，淡黄或は無色，18—25×15—21 μ，膜薄く，不明瞭なる疣を有す。



第 375 圖　ハマヒルガホ上の *Puccinia Convolvuli* の冬胞子 (330 倍) (原圖)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，徑0.2—0.8 mm，散在或は群生し，裸出し，外圍に表皮の破片を有す，粉狀にて褐色なり。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，粗く刺を有し或は殆ど平滑，褐色或は肉桂色，23—32×16—26 μ，稀に長さ 32—38 μ，幅 30 μ，膜の厚さ 2—3 μ，時に 6 μ に及ぶ，發芽孔 3 個或は 2 個，赤道部或は其附近に存し，無色の蓋を有す。

冬胞子堆は葉の兩面，葉柄或は莖上に生じ，葉上にては小形或は中等大，徑0.2—2 mm，圓形或は不正形，散在或は群生し，屢癒合す，莖上にては長楕圓形，屢癒合して長大群をなし，時に長さ 1.5 cm に及び，屢寄主は肥大生長をなす，永く表皮に蔽れて鉛色を呈し，後裸出し，外圍に表皮の破片を存す，隆起し，堅緻にて帶褐黒色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒圓形或は楕圓形，先端圓形或は多少狹細，厚く12 μ に及ぶ，基部狹細或は圓形，中隔部縊れ，平滑，栗褐色，42—76×22—32 μ，稀に長さ 83 μ，幅 37 μ のものあり，膜の厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，時に下室のもの丶上に淡色の乳頭あり，柄は褐色，永存性，短く，時に長さ 50 μ に及ぶ，堆中に屢 1 室胞子を混在す。

寄主及産地

0, I, II, III. コヒルガホ (*Calystegia hederacea* WALL.) 〔滿洲〕

ヒルガホ (*C. japonica* CHOIS.)
〔本州，四國，九州，朝鮮〕

オホヒルガホ (f. *major* MAKINO) 〔四國〕

ハマヒルガホ (*C. Soldanella* R. BR.)
〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮〕

マンシウヒルガホ (*C. subvolubilis* G. DON.)
〔滿洲〕

ソコベニハマヒルガホ (*Ipomoea denticulata* CHOIS.) 〔琉球〕

サツマイモ屬　Ipomoea L.

(ヒルガホ屬　Calystegia R. BR. 参照)

Puccinia heitoensis S. ITO et MURAYAMA

Jrans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVIII, p. 88, 1949. *Puccinia Ipomaeae* (non COOKE, 1894) SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 55, pl. II, fig. 7-8, 1943 (nom. seminud.)

冬胞子堆は葉裏稀に葉表に生じ，屢々葉脈に生ず，暗褐色にて圓形の病斑を生じ，屢々凹陷す，散生，徑 0.7—3 mm，堅緻にて褐色を呈す。

冬胞子は棍棒形或は稍々長楕圓形，先端圓形或は鈍尖，稀に截形，先端の厚さ 5—8 μ，中隔部縊れ，基部狹細，平滑，黄褐色，44—63×12—19 μ，柄は黄褐色，長さ 34 μ に及ぶ，堆中稀に 3 室胞子を混在す (63×17 μ)。

寄主及産地

III. サツマイモ屬の 1 種 (*Ipomoea* sp.)〔臺灣〕

〔附記〕本種の記載は澤田兼吉氏に依る，但し同氏の命名せる種名は已に COOKE 氏の使用せるところなるを以て之れを訂正せり。

ハナシノブ科　Polemoniaceae

ハナシノブ屬　Polemonium L.

Puccinia Polemonii DIETEL et HOLWAY

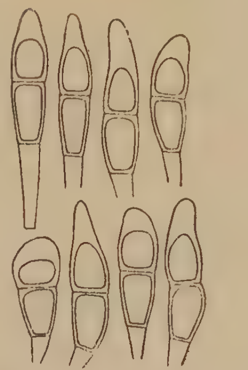
Bot. Gaz. XVIII, p. 255, 1893—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 255, fig. 281, 1934—LIRO, Ured. Fenn. p. 319, 1908—SACC. Syll. XI, p. 193—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 318, pl. XXII, fig. —310, 1902—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 89, Pl. V, fig. 3, 1924. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 5, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 68, 1930; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 31, 1945—白井, 目錄, III, p. 329, 1927)

Dicaeoma Polemonii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Dasyspora Polemonii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Bot. Vienne, p. 347, 1906.

Micropuccinia Polemonii ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 556, 1922.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏及葉柄上に生じ，小圓形，徑 0.5—1.5 mm，葉脈及葉柄上のものは伸長し，散在或は群集し，早く裸出し，隆起し，堅緻或は粉狀にて黒褐色或は褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形，兩端圓形或は稍狹細，先端厚く3—6 μ，堅緻なる堆に生ずるものは 6—15 μ，中隔部縊れ，平滑，黄色乃至黄褐色，30—45 (50) ×11—16 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色，永存性或は脱落性，短く，時に 65 μ に及ぶ。



第 376 圖 カラフトハナシノブ上の *Puccinia Polemonii*(第1型) の冬胞子 (420 倍) (村山氏)



第 377 圖 カラフトハナシノブ上の *Puccinia Polemonii* (第 2 型) の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. カラフトハナシノブ (*Polemonium coeruleum* L. var. *laxiflorum* MIYABE et KUDO) 〔樺太，北海道〕

〔附 記〕 冬胞子に 2 型あり，第 1 型は堅緻なる堆に生じ，堆は黒褐色にて胞子先端の厚さ6—15μ，稍永存性の柄を有し熟後直に發芽するものと，第 2 型は粉狀堆に生じ，堆は褐色にて胞子先端の厚さ 3—6μ，脱落性の柄を有し，越冬後發芽するものとあり。

ムラサキ科 Borraginaceae

タウサハルリサウ屬 Brachybotrys MAXIM.

Puccinia Brachybotrydis KOMAR.

JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. V, no. 219, 1898—SACC. Syll. XVI, p. 298—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 310, pl. XXI, fig. 299, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 189, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 202, 1941—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 338, 1928—ZILING, Acta. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Sclerotelium Brachybotrydis SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 172, 1921.

冬胞子堆は葉裏にあり，徑 2—10 mm の圓形黄斑上に座し，互に密集癒着し，徑 1 cm に及ぶ大群をなす，各堆は小形，堅緻にて黒褐色なり，褐色の絲狀體束によりて多くの小房に分割せらる。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形，截形或は稀に尖り，僅か厚くして 2—7 μ，基部狹細，中隔部僅か縊れ，平滑，淡褐色にて先端濃色，42—67×15—22 μ，膜の厚さ約 1μ，柄は帶褐色，長さ 27 μ に及ぶ。



第 378 圖 タウサハルリサウ上の *Puccinia Brachybotrydis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. タウサハルリサウ (*Brachybotrys paridiformis* MAXIM.) 〔朝鮮，滿洲〕

クマツヅラ科 Verbenaceae

クサギ屬 Clerodendron L.

Puccinia erebia SYDOW

Philipp. Jour. Sci. VIII, Bot. p. 475, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 783. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 163, 1940; LV, p. 270, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 27, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 49, 1943)

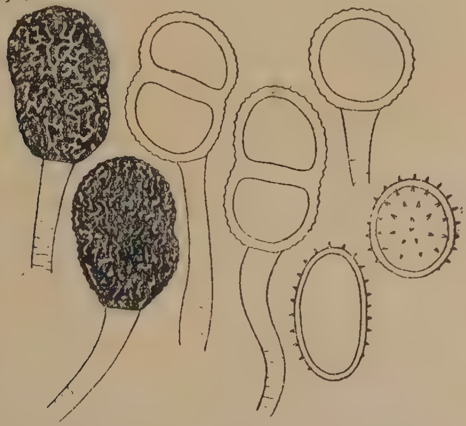
Uredo clerodendricola P. HENN. Hedw. XLI, p. 140, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 441—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 421, 1924 (HIRATSUKA & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 164, 1933—白井，目錄，III, p. 405, 1927—澤田，

臺. 菌. 調. 報. VI, p.52, 1933; IX, p.136, 1943)

夏胞子堆は葉表，時に葉裏にも生じ，病斑を作らず，粗に或は環狀に群生し，又散生す，小形，徑 0.2—0.6 mm，圓形，永く表皮に蔽れ，後破出して外圍に表皮の破片あり，粉狀にて肉桂褐色を呈す。

夏胞子は卵形或は楕圓形，時に亜球形，長さ 2—2.5μ の剛刺を粗生す，黃色，28—47×24—32μ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は葉の兩面，主に葉表にあり，病斑なく，不規則に散在するか或は群存し，圓形或は不規則にて，小形或は癒合し大形にて，徑 0.3—1 mm，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑色を呈す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端廣圓形時に基部狹細，先端厚からず，中隔部中等度に縊れ，表面不正の皺襞を有し，暗栗褐色，43—60×25—36 μ，膜の厚さ 3.5—5 μ，柄は無色，厚く，永存性長さ 80 μ に及び時に斜生す，下部時に粗糙，堆中屢々 1 室胞子を混在す。



第 379 圖 ガジャンギ上の *Puccinia erebia* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

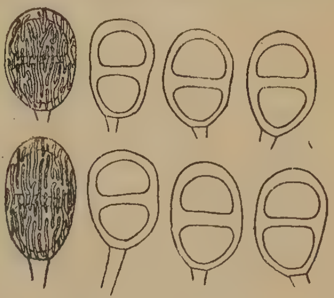
II, III. ガジャンギ (イボタクサギ) (*Clerodendron inerme* GAERTN.) 〔琉球，臺灣〕

ハマクサギ屬 Premna L.

Puccinia Premnae P. HENN.

Hedw. XLI, p.(62), 1902—SACC. Syll. XVII, p.332—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 309, 1902. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 301, 1935—白井，目錄，II, p. 557, 1917; III, p.330, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 34, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に生じ，小圓形，圓形の徑 2—6 mm の病斑上に緩く群生す，裸出し，外圍に表皮の破片を有す，粉狀にて黑色なり。冬胞子は楕圓形或は卵狀楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか僅に厚く，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に不規則の疣狀の線を有し，褐色，25—45×16—27μ，膜の厚さ2—3μ，柄は無色，細く，長さ 40 μ に及ぶ。



第 380 圖 ハマクサギ上の *Puccinia Premnae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. ハマクサギ (*Premna japonica* MIQ.) 〔四國〕

唇形科 Labiatae

タフバナ屬 Clinopodium L.
(ハクカ屬 Mentha L. 參照)

ハクカ屬 Mentha L.
(タフバナ屬 Clinopodium L.，ハナハクカ屬 Orgianum L.，クラルヲドリコサウ屬 Paraphlomis PRAIN.)

Puccinia Menthae PERS.

Syn. Meth. Fung. p. 227, 1801—ARTHUR, Manual of Rusts, p.327, fig. 408, 1934—BARCL. Jour. Asiat. Soc. Bengal, LVIII, (2), p. 242, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 75, 1908—COOKE, Handb. II, p. 496, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p.204, pl. IV, fig. 69, 70, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 13, pl. IV, fig. 37, 1840—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 168, 549, fig. 131, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 170, fig. 121, 1913—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 24, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.371, fig. B 41, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 65, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 323, 1913—LINK Sp. Pl. VI, (2), p. 71, 1825—LIRO, Ured. Fenn. p.320, 1908—MCALP.

Rusts of Austr. p.140, pl. XXIX, fig. 250, 1906—OUD. Rev. Champ. I, p. 522, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p.157, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 23, 1844—SACC. Syll. VII, p. 617—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 321, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. 1, p.282, 1902—WINT. Pilze Deut. 1, p. 282, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p.284, 1901; Ann. Myc. V, p. 74, 1907—藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 426, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p.5, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 366, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 146, 1901; XXXII, p. 35, 1903—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; XVI, p. 205, 1941; 札. 農林. 報. XXI, p. 99, 1929; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 236, 1931; 鳥. 農學. 報. IV, p. 34, 1932; VIII, p. 116, 1941; 植. 硏. 雜. X, p. 470, 1934; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 49, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 29, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 235, 1934; XLIX, p.26, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.302, 1935—石山哲爾, 病蟲. 雜. XXIII, p. 336, 1936; 札. 農林. 報. XXVIII, p. 4, 1936—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 38, 1908—松村, 植. 名鑑, I, p. 168, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p.339, 1928—永井及鳥村, 札. 農林. 報. XXV, p. 81, 1933—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 251, 1906 澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p.63, 1928; IX, p.60, 1943—白井, 目錄, I, p.81, 1905; II, p.543, 1917; III, p.325, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.98, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p.88, 1924; 及平塚. 札. 農林. 報. XVI, p.77, 1924; 富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報, XI, p. 16, 1946—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 97, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 99, 1905)

Uredo Menthae PERS. Syn. Meth. Fung. p. 220, 1801.

Aecidium Menthae SOW. Engl. Fungi, pl. 398, fig. 3, 1803.

Puccinia Menthae α. *Menthae aquaticae* DC. Fl. Fr. II, p. 221, 1805.

P. Menthae β. *Menthae silvestris* DC. Fl. Fr. II, p. 221, 1805.

Aecidium Menthae DC. Encycl. VIII, p. 239, 1808; Fl. Fr. VI, p. 95, 1815—COOKE, Handb. II, p.544, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p.199, 1878—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 17, 1844.

Uredo Calaminthae STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 95, 1810.

U. Menthae STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 100, 1810.

U. Menthastri LINK, Obs. II, 1815.

Puccinia Clinopodii DC. Fl. Fr. VI, p. 57, 1815—COOKE, Handb. II, p. 205, 1878—LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 72, 1825.

Uredo Labiatarum DC. Fl. Fr. VI, p.72, 1815—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 10, 1844.

Caeoma (Dicaeoma) Menthae MART. Fl. Erlang. p. 321, 1817.

Dicaeoma Menthae GRAY, Nat. Arr. Brit. pl. I, p. 542, 1821—KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 405, 1921.

Uredo Clinopodii SCHW. Schr. Nat. Ges. Leipzig, I, p. 70, 1822.

Caeoma Labiatarum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 128, 1824.

Puccinia Labiatarum SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 133, 1824.

Caeoma Labiatarum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 13, 1825.

C. menthatum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 47, 1825.

Puccinia Pycnanthemi SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. II, (4), p.295, 1832—SACC. Syll. VII, p. 710.

Erysibe Labiatarum WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 198, 1833.

Puccinia inquinans WALLR. var. *Clinopodii* et var. *Menthae* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 213, 1843.

Trichobasis Labiatarum LÉV. Dict. Univ. Hist. Nat. XII, p. 785, 1848—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 224, 1878.

Uredo Satureiae CAST. Cat. Pl. Marseille, Suppl. p. 89, 1851.

Aecidium ovoideo-aurantium BON. Coniom. p. 45, 1860.

Puccinia abbreviata BON. Coniom. p.52, 1860, p.p

P. Menthae TUL.; FUCK. Symb. Myc. p.56, 1869.

P. Calaminthae FUCK. Symb. Myc. p. 56, 1869.

Trichobasis Clinopodii DC.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 224, 1878.

Puccinia Menthae var. *americana* BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 191, 1885—SACC. Syll. VII, p. 617—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 284, 1902.

Dicaeoma Pycnanthemi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

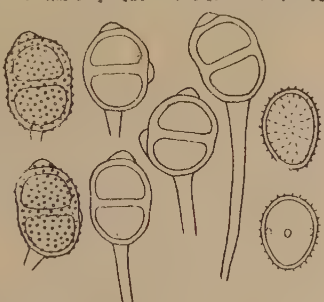
精子器は葉の兩面及莖上に小群をなし，銹子腔と共存し，黃色乃至褐色，斷面球形，徑 95—160μ，高

さ 80—120 μ，口緣絲長さ 25—50 μ。

銹子腔は主に葉裏にあり，莖及葉柄上にも生じ，時に捩曲を起さしむ，盃形，徑 0.3—0.5 mm，緣邊白色，直立或は反轉し，細裂す，擬護膜細胞は狹菱形，32—45×10—16μ，外壁橫線を有し厚さ 3—5μ，內壁密疣ありて厚さ 2—5 μ。銹胞子は球形或は楕圓形，疣を密生し，淡黃色，18—32×15—20 μ。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑 0.3—1 mm，黃色或は褐色の病斑を有す，全葉面に緩く或は密に擴布す，早く裸出し，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は楕圓形，卵形或は球形，有刺，黃色，19—29×17—24 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔不明瞭，3 個，赤道部に存す。

冬胞子堆は葉裏並に葉柄及莖上に生じ，小形或は中等大にて徑 0.3—1.5 mm，稀に 2.5 mm に至る，圓形或は長楕圓形，散在或は群生し，屢環狀に配列し，時に互に癒合す，裸出し，粉狀或は稍堅緻にて黑褐色を呈す。冬胞子は廣楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか僅に厚くして，扁平半球形の大なる乳頭を有す，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，表面に疣あり，栗褐色，25—32×19—24μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔に近く存在し，乳頭を有す，柄は無色にて多くは脫落性，長さ 65 μ に及ぶ。



第 381 圖 エゾハクカ上の *Puccinia Menthae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

0, I, II, III. クルマバナ (*Clinopodium chinense* KUNTZE) 〔北海道，本州，四國，九州〕

マンシウクルマバナ (var. *grandiflorum* HARA) 〔滿洲〕

タフバナ (*C. confine* KUNTZE＝*C. gracile* MAKINO et NEMOTO) 〔臺灣〕

ミヤマタフバナ (*C. sachalinense* KOIDZ.) 〔千島，本州〕

セイヤウハクカ (*Mentha arvensis* L.) 〔臺灣〕

ハクカ (*M. nipponensis* KUDO) 〔本州，四國，九州〕

エゾハクカ (*M. sachalinensis* KUDO) 〔樺太，千島，北海道，朝鮮，滿洲〕

タイワンハナハクカ (*Origanum vulganum* L. var. *formosanum* HAYATA) 〔臺灣〕

オホジフニヒトヘ (*Paraphlomis gracilis* KUDO ＝*Lamium formosanum* NAKAI) 〔臺灣〕

カキドホシ屬 Glechoma L.

ラシャウモンカヅラ屬 Meehania BRITT.

Puccinia Glechomatis DC.

Encycl. VIII, p. 245, 1808—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 151, 1908—COOKE, Handb. II, p. 496, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 204, pl. IV, fig. 73, 74, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 12, pl. III, fig. 35, 1840—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 327, fig. 239, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 173, fig. 123, 1913—HARIOT, Ured. p. 159, 1908—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 59, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 323, 1913—LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 71, 1825—LIRO, Ured. Fenn. p. 324, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 560, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 214, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 23, 1844—SACC. Syll. VII, p. 688—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 349, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 277, 1902. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 284, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXIX, p. 147, 1901; XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 234, 1931; IV, p. 34, 1932; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 232, 1935; 植. 研. 雜. XI, p. 39, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 204, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 49, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 159, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 301, 1935—松村，植. 名鑑，I, p. 167, 1904—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 338, 1928—澤田，臺. 菌. 調. 報. VI, p. 45, 1933; IX, p. 51, 1943—白井，目錄，I, p. 80, 1905; II, p. 529, 1917; III, p. 319, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902; XVIII, p. 218, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930)

Uredo verrucosa STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 103, 1810.

Puccinia Glechomae DC. Fl. Fr. VI, p. 56, 1815—FUCK. Symb. Myc. p. 56, 1869—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 158, fig. 61 d, 1908.

P. affinis HEDW. f.; DC. Fl. Fr. VI, p. 56, 1815.

P. verrucosa LINK, Obs. II, p. 29, 1816—WINT. Pilze Deut. I, p. 166, 1884.

Caeoma verrucosum NEES, Syst. p. 16, pl. I,

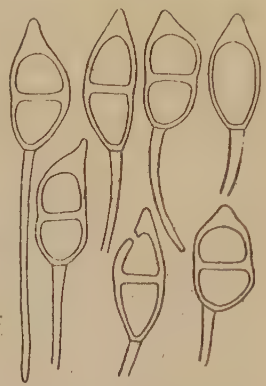
fig. 12, 1817.

Aecidium verrucosum SCHULTZ, Prodr. Fl. Starg. p. 432, 1819.

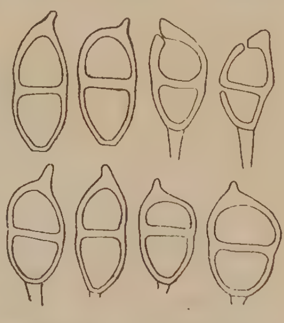
Dicaeoma Glechomatis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

Leptopuccinia Glechomatis SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

冬胞子堆は葉裏及葉柄に生じ，極めて稀に葉表に生ず，褐色の病斑を作る，小圓形，徑0.3—1mm，散在し或は徑 2—3 mm の圓形群に密集し，葉柄上にては長さ 3—4mm に及ぶ，裸出し，隆起し，堅緻にて，夏時褐色，冬季黑色を呈す。冬胞子は楕圓形，紡錘形或は長楕圓形，先端鋭頭或は鈍頭時に小圓錐狀突起を有し，厚く 6—12μ あり，基部圓形，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，淡黃乃至褐色，28—50×13—26 μ，膜の厚さ 1.5—2μ，上室發芽孔は先端の近くに下室のものは中隔直下にあり，夏季形成されたる胞子は膜薄く淡色にて熟後直に發芽す，柄は無色，永存性，長さ 90 μ に及ぶ，堆中に1室胞子を混在す。



第 382 圖 カキドホシ上の *Puccinia Glechomatis* の冬胞子 (385 倍) (原圖)



第 383 圖 ラシヤウモンカヅラ上の *Puccinia Glechomatis* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. カキドホシ (*Glechoma hederacea* L. var. *grandis* KUDO=*Nepeta Glechoma* BENTH.)
〔本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

カウライカキドホシ (var. *longituba* NAKAI = *N. Glechoma* AUCT.) 〔滿洲〕

ラシヤウモンカヅラ(*Meehania urticifolia* (MIQ) MAKINO=*Glechoma urticaefolia* MAKINO)
〔本州，九州〕

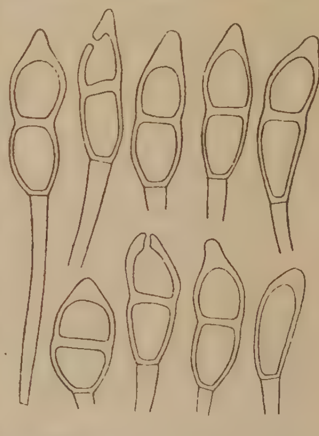
ミソガハサウ屬 Nepeta L.

Puccinia Schizonepetae TRANZSCH.

Trav. Mus. Bot. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. X, p. 203, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 752. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 234, fig. 13, 1931)

Puccinia Nepetae TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 88, pl. V, fig. 1, 1924 (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 342, 1928—白井，目錄，III, p. 326, 1927)

冬胞子堆は葉裏に生じ，褐色乃至黑色なる圓形或は角形の徑 1—5mm の病斑を作る，小圓形，徑 0.3—0.7 mm，散在或は群生し，圓形の徑 0.5—3 mm の群に癒合す，裸出し，隆起し，堅緻にて暗褐色を呈す。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓錐狀をなし，稀に圓形，甚だ厚く 7—13 μ あり，基部多くは圓形，中隔部僅に縊れ，平滑，褐色，30—72×12—23 μ，上室發芽孔は先端或は之に近く，下室のものは中隔に近く存在す，熟後直に發芽す，柄は黃色或は無色，永存性，幅廣く (4—10 μ)，長さ 100 μ に及ぶ，堆中に1室胞子を混在す。



第 384 圖 エゾミソガハサウ上の *Puccinia Schizonepetae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. キレハカハミドリ (*Nepeta lavandulacea* L.) 〔滿洲〕

エゾミソガハサウ (*N. subsessilis* MAXIM. var. *yezoensis* FR. et SAV.) 〔北海道，本州〕

ハナハクカ屬　Origanum L.

クラルヲドリコサウ屬　Paraphlomis PRAIN.

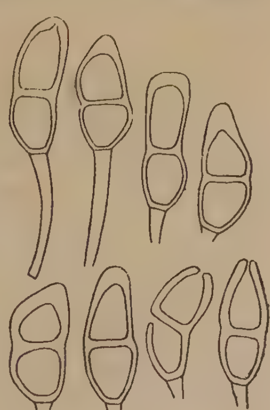
(ハクカ屬　Mentha L. 參照)

アキノタムラサウ屬　Salvia L.

Puccinia nipponica DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 284, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 302—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 295, pl. XX, fig. 282, 1902 (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 302, 1935—松村，植. 名鑑，I, p. 168, 1904—白井，目錄，I, p. 82, 1905; II, p. 547, 1917; III, p. 326, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.3—1 mm，角形の褐色又は黑色の病斑を作る，孤生或は 5—10 個群集して徑 1—2 mm の圓形塊をなす，隆起し，堅緻にて栗褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形，紡錘形或は稍不正形，先端圓形或は截形，厚くして 10μ に及び，基部多くは圓形中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，平滑，黃褐色或は淡褐色，32—48×14—22 μ，上室發芽孔は先端に下室のものは中隔直下にあり，熟後直に發芽す，柄は無色，脫落性 長さ 70μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 385 圖　コトヂサウ上の *Puccinia nipponica* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及產地

III. コトヂサウ (*Salvia nipponica* MIQ. f. *argutidens* MAKINO)　〔本州，四國〕

ゴマノハグサ科　Scrophulariaceae

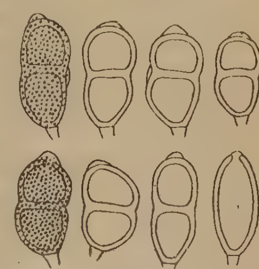
ハマレンゲ屬　Lagotis GAERTN.

Puccinia Gymnandrae TRANZSCH.

Mitth. Bot. Cabinet Petersb. Univ. 1891—SACC. Syll. XI, p. 193—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 247, pl. XVI, fig. 231, 1903. (原，園藝雜誌，XXVIII, no. 7, p. 8, fig. 1916—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 193, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 124, fig. 12, 1933—白井，目錄，II, p. 531, 1917; III, p. 320, 1927—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 652, 1914)

Dicaeoma Gymnandrae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

冬胞子堆は葉の兩面及葉柄上に生じ，褐斑を有す，小形或は中等大にて徑1—1.5mm，圓形或は楕圓形，裸出し，外圍に表皮の破片を存し，粉狀にて褐色なり。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端圓形或は稍圓錐狀をなし，厚さ約 3μ，基部圓形，中隔部縊れ，表面に疣を密生し，褐色，25—38×13—18 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のものは中隔の近く或は柄との半にあり，各孔上に無色の乳頭を有す，柄は無色，脫落性，長さ 40 μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 386 圖　ウルップサウ上の *Puccinia Gymnandrae* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及產地

III. ウルップサウ (ハマレンゲ) (*Lagotis glauca* GAERTN.)　〔本州〕

シホガマギク屬　Pedicularis L.

Puccinia Clintonii PECK

28 Rep. Sta. Mus. N. Y. p. 61, 1876—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 336, fig. 425, 1934—SACC. Syll. VII, p. 719—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 249, Pl. XVI, fig. 236, 1902. (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 278, 1930; 鳥. 農學. 報. III, p. 233, 1931; IV, p. 33, 1932)

Dicaeoma Clintonii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Micropuccinia Clintonii ARTHUR et JACKS. N. Am. Fl. VII, p. 567, 1922.

冬胞子堆は葉裏或は莖上，稀に葉表に生じ，圓形にて徑 0.5—1.5 mm，散在し，越年するものは遲く裸出し，外圍に表皮の破片を存し，粉狀にて栗褐色なり，年內に發芽するものは堅緻にて隆起し，初め肉桂色なるも發芽後は灰色となり，外圍の表皮破片著しからず。冬胞子は楕圓形，長楕圓形或は廣棍

棒形，先端圓形或は鈍頭，僅か厚く 3—6 μ あり，基部圓形或は狹細，中隔部は縊れ，膜に縦線あり，黄褐色乃至肉桂色，發芽せるものは淡色にて平滑のことあり，26—36×15—18 μ，柄は無色，纖細，多くは脱落性にて胞子と等長なり。

寄主及産地

III. シホガマギク (*Pedicularis resupinata* L.) 〔本州〕

ゴマノハグサ屬 Scrophularia TOURN.

Puccinia Makiana HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XV, p. 433, 1939.

冬胞子堆は葉の兩面，主に葉表に生じ，散在或は群生し，屢々癒合し，小圓形にて徑0.1—0.6 mm，密集し，表皮に蔽はれ堅緻にて，黒褐色或は黒色を呈す。淡褐色の絲状體束多數あり。冬胞子は棍棒形或は長棍棒形，先端截形，圓形或は稍尖り，厚さ 4—8 μ あり，中隔部は縊れざるか或は僅に縊れ，基部に向ひ狹細，平滑，黄褐色にて先端濃色，40—63×12—18 μ，柄は淡褐色，短く，永存性なり。



第 387 圖 オホヒナノウスツボ上の *Puccinia Makiana* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. オホヒナノウスツボ (*Scrophularia nodosa* L.) 〔九州〕

クガイサウ屬 Veronica L.

Puccinia Veronicarum DC.

Fl. Fr. II, p. 594, 1805; VI, p. 594, 1815—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 259, fig. 288, 1934—COOKE, Handb. II, p. 496, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 204, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 323, fig. 236, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 169, fig. 120, 1913—HARIOT, Uréd. p. 158, 1908—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 41, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 558, fig. B 149, 1913—LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 71, 1825—LIND, Danish Fungi, p. 323, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 327, 1908—MAGNUS, Ber. Deut. Bot. Ges. VIII, p. 168, pl. XII, fig. 12-17, 1890—PLOWR, Monogr. Brit. Ured. & Ulstil. p. 214, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 23, 1844—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 348, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 257, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 155, 472, fig. 60 b, 1908. (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 278, 1930; 鳥. 農學. 報. III, p. 234, 1931; IV, p. 34, 1932; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 201, 1935; VII, p. 49, 1943; 植. 研. 雜. XII, p. 161, 1936; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 240, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 302, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 51, 1942.

Puccinia Veronicarum FUCK. Fungi Rhen. no. 1547, 1865; Symb. Myc. p. 57, 1869, p.p.

P. Veronicarum α fragilipes KÖRN. Hedw. XVI, p. 1, 1877.

P. Veronicarum β persistens KÖRN. Hedw. XVI, p. 1, 1877.

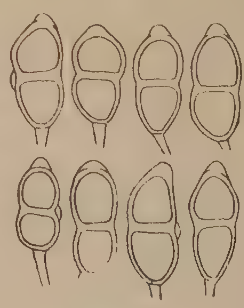
P. Veronicae WINT. (non SCHRÖT.) Pilze Deut. I, p. 166, 1884.

Dicaeoma Veronicarum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

Leptopuccinia Veronicarum SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 121, 1922.

Micropuccinia Veronicarum ARTHUR et JACKS.; ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 566, 1922.

冬胞子堆は葉裏に生じ，小圓形，徑 0.6—1 mm，葉表に凹陷せる病斑を作る，散在し，裸出，粉狀或は堅緻，隆起し，褐色を呈す，冬胞子は長楕圓形或は楕圓形，兩端狹細或は圓形，先端厚く 8 μ に及ぶ，中隔部は縊れ，平滑，栗褐色或は黄褐色，25—50×13—21μ，膜は厚さ 1.5—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，各孔上に淡色の著しき乳頭を有す，熟後直に發芽するものあり，柄は無色或は先端淡黄色，脱落性，短く，稀に 50 μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 388 圖 エゾノクガイサウ上の *Puccinia Veronicarum* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

III. ニビタカクハガタ (*Veronica morrisonicola* HAYATA)　〔臺灣〕

チシマクハガタ (*V. Stelleri* PALL.)　〔千島，北海道〕

クガイサウ (*V. virginica* L. var. *japonica* NAKAI)　〔本州，四國〕

エゾノクガイサウ (var. *sibirica* NAKAI)　〔北海道〕

キツネノマゴ科　Acanthaceae

ハグロサウ屬　Dicliptera JUSS.

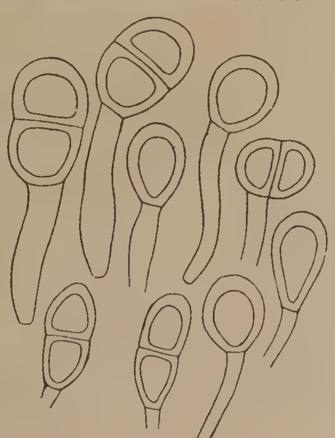
イセハナビ屬　Strobilanthes BLUME

Puccinia Diclipterae SYDOW

Ann. Myc. XII, p. 106, 1914—SACC. Syll. XXIII, p. 666. (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19, p. 4, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 50, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 367, 1919; IV, p. 52, 1928; IX, p. 46, 1943—白井, 目錄, II, p. 523, 1917; III, p. 316, 1927)

Uromyces Strobilanthis (non BARCL.) (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 621, 1934; XIII, p. 740, 1937; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 19, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VIII, p. 46, 1942)

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，小形，徑 0.1—0.3 mm, 圓形の徑 2—5 mm の病斑上に密集し，時に環狀に配列す，隆起し，堅緻にて初め肉桂色，後暗褐色となる。冬胞子は形變化性に富み，楕圓形或は卵形，兩端圓形或は基部稍狹細，先端厚からざるか少しく厚くして 5 μ に及び，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，蜜黄色，26—42×15—26 μ，膜は厚さ 2.5—4 μ，熟後直に發芽す，柄は黄色，永存性，長さ 80 μ に及び，堆中に極めて多數の1室胞子を混在す，卵形或は卵狀楕圓形，20—35×15—25 μ，時に 32×29 μ のものあり。



第 389 圖 (A)　タイワンハグロサウ上の *Puccinia Diclipterae* の冬胞子 (420倍)　(村山氏)



第 389 圖 (B)　リウキウアキ上の *Puccinia Diclipterae* の冬胞子 (480倍) (村山氏)

寄主及産地

III. ヤンバルハグロサウ (*Dicliptera chinensis* NEES)　〔臺灣〕

タイワンハグロサウ (*D. longiflora* HAYATA)　〔臺灣〕

リウキウアキ (*Strobilanthes flaccidifolius* NEES.)　〔臺灣〕

〔因記〕 リウキウアキ上の菌に就ては暫く本種と同一のものとなす。

シタイシヤウ屬　Hypoestes BR.

Puccinia Hypoestis SAWADA

臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 54, pl. II, fig. 6, 1943 (nom. seminud.)

冬胞子堆は葉裏に生じ，群生或は孤生す，圓形或は楕圓形，徑 0.5—1.5 mm，隆起し，堅緻にて暗黄褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は紡錘形，兩端狹細，先端圓形にて厚さ 5—6 μ，中隔部少しく縊れ，平滑，無色，27—47×10—14 μ，膜薄し，柄は無色，胞子と等長或は短し。

寄主及産地

III. シタイシヤウ (*Hypoestes Cumingiana* BENTH. et HOOK. f.)　〔臺灣〕

〔因記〕 本種の記載は澤田兼吉氏に依る。

キツネノマゴ屬　Justicia L.

本邦既知種檢索表

A. 縱隔及一室冬胞子を混ず，キツネノマゴに寄生。　*P. Elytrariae* (302)

B. 冬胞子正形にて前者より長形のものあり，キダチキツネノマゴに寄生。
P. Thwaitesii (302)

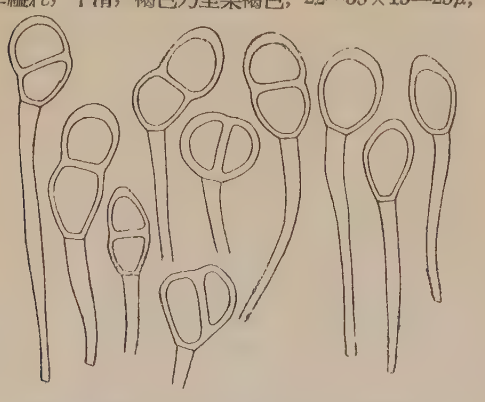
Puccinia Elytrariae P. HENN.

Hedw. XXXIV, p.320, 1895—SACC. Syll. XIV, p. 326—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 232, pl. XV, fig. 213, 1902. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 570, 1900—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 39, 1935; XI, p. 277, 1935; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 232, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 50, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p.159, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p.302, 1935—松村, 植. 名鑑, I, p.167, 1904—白井, 目錄, I, p. 79, 1905—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 636, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 98, 1905)

Puccinia Shiraiana SYDOW, Hedw. XXXVIII, p. (141), 1899; Monogr. Ured. I, p. 232, pl. XV, fig. 214, 1902—SACC. Syll. XVI, p.300. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p.6, 1914—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p.65, 1028—白井, 目錄, I, p.84, 1905; II, p. 563, 1917; III, p. 333, 1927)

Micropuccinia Elytrariae ARTHUR et JACKS. N. Am. Fl. VII, p. 568, 1922.

冬胞子堆は葉裏或は莖上に生じ，小圓形，徑 0.1—0.3 mm，圓形或は不正形なる徑 1.5—13 mm の大群に密集し，往々癒着す，黃色或は褐色の病斑を有し，裸出し，稍隆起し，堅緻にて暗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵形，先端圓形にて僅に厚く 5 μ に及び，基部圓形或は狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，褐色乃至栗褐色，22—35×15—25μ，稀に 40×30 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，熟後直に發芽す，柄は淡褐乃至褐色，永存性，長さ 100μ に及ぶ，胞子の底部のみならず側部に生ずるものあり，堆中に極めて多數の 1 室胞子を混生す，1 室胞子は卵形，楕圓形或は球形，先端圓形，厚さ 6 μ に及び，基部圓形或は狹細，19—32×16—22 μ，稀に 35×24 μ あり。



第 390 圖　キツネノマゴ上の *Puccinia Elytrariae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及產地

III. キツネノマゴ (*Justicia procumbens* L.)
〔本州，四國，九州，臺灣，朝鮮〕

Puccinia Thwaitesii BERK.

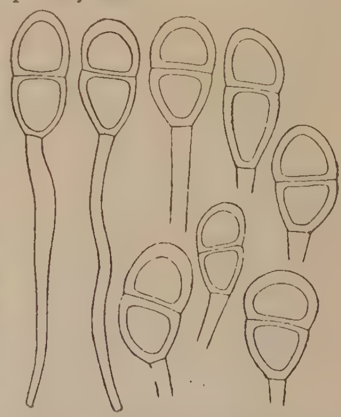
Jour. Linn. Soc. XIV, p. 91, 1875—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 77, 1895—RACIBORSKI, Paras. Algen u. Pilze Javas, I, p.21, 1900—SACC. Syll. VII, p.720—SYDOW, Monogr. Ured. I, p.233, pl. XV, fig. 215, 1902. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 7, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.50, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 159, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 67, 1928—白井, 目錄, II, p. 567, 1917; III, p. 334, 1927—SYDOW & BUTLER, Ann. Myc. IV, p. 431, 1906)

Puccinia Thwaitesii var. *novo-guineensis* P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XV, p. 5, 1892—SACC. Syll. XVI, p. 301.

Dicaeoma Thwaitesii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Puccinia phaeosticta PAT. et HAR. Bull. Soc. Myc. Fr. XXII, p. 116, 1906.

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表葉脈側に生じ，莖上にも生ず，小圓形，徑 0.2—0.5mm，葉裏に隆起せる徑 3—15mm の褐色或は黃褐色の病斑を生じ，病斑上に群生す，粉狀にて黑褐色を呈す。冬胞子は形變化性に富み，長楕圓形，楕圓形或は倒卵形，先端圓形，厚からず，



第 391 圖　キダチキツネノマゴ上の *Puccinia Thwaitesii* の冬胞子 (360 倍)　(村山氏)

基部圓形或は狹細，中隔部僅に縊れ，平滑，褐色乃至暗褐色，32—58×18—29 μ，膜厚く 3—5.5 μ，柄は淡褐色，永存性，長さ 140 μ に及ぶ。

寄主及產地

III. キダチキツネノマゴ (*Justicia Gendarussa* L.)〔臺灣〕

ルイラサウ屬　Ruellia L.

Puccinia Ruelliae (Berk. et Br.) Lagerh.

Ured. Herb. El. Fries, p. 71, 1894—Arthur, Manual of Rusts, p. 336, fig. 426, 1934—Sacc. Syll. XIV, p. 324—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 235, 1902. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 68, 1943)

Uredo Ruelliae Berk. et Br. Journ. Linn. Soc. XIV, p. 92, 1873—Sacc. Syll. VII, p. 859.

Dicaeoma Ruelliae Kuntze, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 470, 1893—Arthur, N. Am. Fl. VII, p. 415, 1921; p. 792, 1926; p. 842, 1927.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，圓形或は不規則にて黃色或は淡褐色の病斑上に座す，散生或は群存，小形，粉狀にて肉桂褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は卵形，有刺，黃褐色，徑 21—24 μ，或は 24—30×16—20 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔赤道部に 2 個あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，有疣，暗栗褐色，24—35×16—24 μ，柄は無色，屈曲し，厚く，長さ 70 μ に及び，屢々斜生す。

寄主及產地

II, III. ルイラサウ (*Ruellia repens* L.)〔臺灣〕

イセハナビ屬　Strobilanthes Blume

(ハグロサウ屬　Dicliptera Juss. 参照)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子長楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，膜薄く約 1μ，堆中に 1 室胞子なし，アリサンアヰに寄生。*P. Strobilanthis-flexicaulis* (303)

B. 冬胞子楕圓形或は卵形，膜厚く 2.5—4 μ，堆中に多數の 1 室胞子あり，リウキウアヰに寄生。*P. Diclipterae* (301)

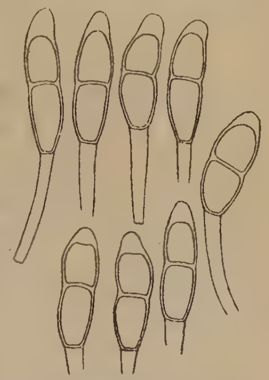
Puccinia Strobilanthis-flexicaulis Hiratsuka et Murayama

in Hiratsuka, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 50, 1943.

Puccinia aggregata (non Sydow) (Hiratsuka et Hashioka, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 47, 1942)

冬胞子堆は葉裏にあり，散生，徑 0.8—3 mm の圓形或は楕圓形の變色せる病斑上に座し，密集す，小圓形にて，堅緻，隆起し，褐色を呈し，發芽せば灰褐色となる。

冬胞子は長楕圓形，長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形或は圓錐狀に尖り厚さ 4—9 μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，基部多くは狹細，平滑，淡黃褐色或は殆ど無色，35—50×10—15 μ，膜薄く，0.5—1 μ，柄は殆ど無色或は淡黃色，永存性，長さ 45 μ に及ぶ。



第 392 圖　アリサンアヰ上の *Puccinia Strobilanthis-flexicaulis* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及產地

III. アリサンアヰ (*Strobilanthes flexicaulis* Hayata)〔臺灣〕

アカネ科　Rubiaceae

クルマバサウ屬　Asperula L.

Puccinia Asperulae-odoratae Wurth

Centralbl. Bakt. II Abt. XIV, p. 314, fig. 9, 10, 1905—Bubák, Pilze Böhm. I, p. 61, 1908—Fischer, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 555, fig. 246, 1904—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 163, fig. 114, 1913—Hariot, Uréd. p. 133, 1908—Klebahn, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 568, fig. B 156, 1914—Lind, Danish Fungi, p. 322, 1913—Sacc. Syll. XVII, p. 389. (Hiratsuka, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 236, 1931; 鳥. 農學. 報. IV, p. 33, 1932; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 22, 1945—白井, 目錄, II, p. 509, 1917; III, p. 311, 1927—Sydow, Ann. Myc. XI, p. 98, 1913—Togashi, Jap. Jour. Bot. II, p. 85, 1924; 及

平塚，札．農林．報．XVI, p. 77, 1924)

Puccinia Asperulae FUCK. Fungi Rhen. no. 352, 1863; Symb. Myc. p. 56, 1869, p.p.; Nachtr. I, p. 295, 1871.

Persooniella Asperulae-odoratae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

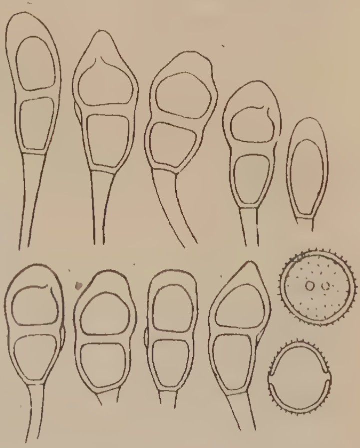
Puccinia Galii Auct. p.p.

P. punctata (non LINK) (KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 235, 1931, p.p.)

銹子腔は葉裏に生じ，小形，徑 0.2—0.3 mm，團徑 1—2 mm の小群に密集す，盃形，緣邊直立し，白色，擬護膜細胞は菱形，22—32×18—24 μ，外壁厚く 6—8 μ，線を有し，內壁薄く 3—4 μ，疣を有す。銹胞子は球形或は稍圓形，無色，疣を有し，18—23×15—21 μ。

夏胞子堆は主に葉裏に生じ，小圓形，徑0.2—0.5 mm，散在或は稀に稍密集す，裸出，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，稍圓形或は倒卵形，有刺，肉桂色，20—30×16—23 μ，膜は厚さ約2 μ，發芽孔2個，赤道部にあり。

冬胞子堆は主に葉裏に生じ，小形にて徑0.2—0.8 mm，稀に中等大となり，徑 1—1.5 mm あり，圓形，散在或は稍群生し，稀に互に癒合す，早く裸出し，外圍に表皮の破片を有す，稍堅緻にて黑色を呈す。冬胞子は棍棒形或は稍圓形，先端圓形或は鈍頭，稀に截形，厚さ 10 μ に及ぶ，基部圓形或は狹細，中隔部僅に縊れ，表面平滑，栗褐色，先端淡色，30—52×13—22 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，淡色の蓋を有す，柄は淡色或は無色，脫落性，長さ50 μに及ぶ，堆中に1室胞子を混在す。



第 393 圖　クルマバサウ上の *Puccinia Asperulae-odoratae* の夏胞子及冬胞子 (385 倍)　　(原圖)

寄主及產地

I, II, III. クルマバサウ (*Asperula odorata* L.)〔樺太，千島，北海道，本州〕

ヤヘムグラ屬　Galium TOURN.

Puccinia punctata LINK

Obs. II, p. 30, 1815—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 259, fig. 290, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 59, 1908—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 164, fig. 115, 1913—HARIOT, Uréd. p. 132, 1908—LIND, Danish Fungi, p. 322, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 329, 1908—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 213, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 150, fig. 59a, 1908. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927; XVI, p. 207, 1941; XVII, p. 81, 1942; 札．農林．報．XXI, p. 99, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 68, 1930; VII, p. 51, 1943; 植．研．雜．XI, p. 705, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935; 鳥．農林．植．特．發．I, p. 32, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 234, 1934; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 302, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 126, 1933—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 235, 1931, p.p.—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 343, 1928—永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 82, 1933—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 51, 1942—白井，目錄，II, p. 557, 1917; III, p. 330, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 98, 1913; XII, p. 158, 1914—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 161, 1930—富樫及平塚，札．農林．報．XVI, p. 78, 1924—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 563, 1914—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

Aecidium Galii PERS.; ALB. & SCHW. Consp. Fung. p. 116, 1805—COOKE, Handb. II, p. 540, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 196, pl. II, fig. 15-17, 1878—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 16, 1844.

Uredo punctata STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 104, 1810, p.p.

Puccinia Galii SCHW. Schr. Nat. Ges. Leipzig, I, p. 73, 1822—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 332, 554, fig. 243-246, 1904, p.p.—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 563, fig. B 153, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 58, 1894—OUD. Rev. Champ. I, p. 512, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 143, 1899—SACC. Syll. VII, p. 600, p.p. SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 314, 1887—WINT.

Pilze Deut. I, p. 210, 1884, p.p.—WURTH, Centralbl. Bakt. II Abt. XIV, p. 311, fig. 4, 5, 1905. (白井，目錄，I, p. 121, 1905; II, p. 527, 1917)

Caeoma Galii SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 115, 1824.

C. galiatum LINK, Sp. Pl. VII, (2), p. 52, 1825.

Puccinia Galiorum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 76, 1825—BURRILL, Paras. Fungi of Illin. p. 180, 1885—COOKE, Handb. II, p. 501, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 208, pl. VIII, fig. 172, 173, 1878—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 22, 1879—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I. p. 25, 1844.

Aecidium bifrons var. *Galiororum* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 251, 1833.

Uredo Galii RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 7, 1844.

Puccinia Galiorum FUCK. Symb. Myc. p. 55, 1869.

Trichobasis Galii LÉV. Dict. Hist. Nat. Art. Ured. p. 19; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 226, 1878.

Aecidium Friesii BUBÁK, Sitz.-Ber. Böhm. Ges. Wiss. p. 16, 1898.

Dicaoma Galii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

D. Galiorum ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sci, 1898, p. 182, 1899.

D. punctatum ARTHUR, Proc. Ind. Acad. Sci. 1903, p. 150, 1904; N. Am. Fl. VII, p. 417, 1921.

Persooniella punctata SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 118, 1922.

精子器は葉表にあり，小圓形，小群をなす。

銹子腔は葉裏に生じ，小形，徑 0.2—0.4 mm，小なる徑 1—2mm の群に密生す，盃形，縁邊直立し，白色なり，擬護膜細胞は菱形，24—41×18—26 μ，外壁は厚さ 7—9 μ，線を有し，内壁薄く 3—5 μ，疣を有す。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，無色，有疣，18—25×15—22 μ。

夏胞子堆は主に葉裏に生じ，小圓形，徑0.2—0.5 mm，散在或は稀に群生し，裸出，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，楕圓形或は倒卵形，有刺，肉桂色，20—30×16—26 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 2 個，赤道部に存す。

多胞子堆は主に葉裏に生じ，莖上にも生ず，葉上のものは小圓形，徑 0.2—0.5mm，莖上のものは長楕圓形或は線形，長さ 1—1.5 mm，散在或は稀に稍群生し，時に癒合す，裸出，外圍に表皮の破片あり，稍堅緻にて隆起し，黒色なり。多胞子は楕圓形或は棍棒形，先端圓形，截形或は鈍尖，厚さ 16 μ に及び，基部圓形或は狹細，中隔部稍縊れ，平滑，栗褐色，先端濃色，35—58×19—28 μ，下室の膜薄く 1—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，壓蓋を有す，柄は淡色或は無色，脱落性，長さ40 μ に及ぶ，堆中に1室胞子を混在す。



第 394 圖 キバナノカハラマツバ上の *Puccinia punctata* の冬胞子 (330 倍) (原圖)

寄主及産地

0, I, II, III. オホバノヨツバムグラ (*Galium kamtschaticum* STELL. var. *oreganum* RIPER) 〔滿洲〕

ニヒタカムグラ (*G. rotundifolium* L.) 〔臺灣〕

ヨツバムグラ (*G. trachyspermum* A. GRAY = *G. gracile* MAXIM.) 〔本州〕

ホソバノヨツバムグラ (*G. trifidum* L.) 〔千島〕

キバナノカハラマツバ (*G. verum* L. var. *leiocarpum* LEDEB. = var. *typicum* MAXIM.) 〔樺太，千島，北海道，九州，滿洲〕

カハラマツバ (f. *lacteum* NEMOTO = var. *lacteum* MAXIM.) 〔本州，四國，朝鮮，滿洲〕

ニホヒグサ屬 Hedyotis L.

Puccinia lateritia BERK. et CURT.

Jour. Acad. Phil. II, p. 281, 1853—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 261, 1934—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 63, 1895—SACC. Syll. XIV, p. 321—SYDOW, Monogr. Ured. I. p. 211, fig. 195, 1902. (藤黒，臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 51, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 372, 1919; IX, p. 57, 1943—白井，目錄，II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 106, 1914)

Puccinia Spermacoces BERK. et CURT. Grev. III, p. 53, 1874.

Dicaeoma Spermacoceodis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 467, 1898.
D. lateritium KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1893.
D. Spermacoces KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.
Puccinia brevispora RACIBORSKI, Paras. Algen. u. Pilze Javas, III, p. 10, 1900.
P. Houstoniae SYDOW, Hedw. Beibl. XL, p. 126, 1901.
Allodus Houstoniae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.
Dasyspora lateritia ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 347, 1906.
Micropuccinia lateritia ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 41, 1921 ; N. Am. Fl. VII, p. 568, 1922.

多胞子堆は葉裏,稀に葉表に生じ,小圓形,徑0.1—0.4 mm, 散在し或は徑 0.2—1 cm の群に密生し,屡環狀に配列す,早く裸出し,時に隆起し,堅緻にて肉桂色或は栗褐色を呈す,胞子發芽せば灰色を呈す。多胞子は廣楕圓形,長楕圓形或は倒卵形,先端圓形,稍厚く 4—7 μ あり,基部圓形,時に稍狹細,中隔部縊れず,平滑,黄褐色或は栗褐色,26—40×16—23 μ, 膜は厚さ 2.5—4 μ, 柄は無色或は淡色,永存性,胞子の2倍或は以上あり。

寄主及産地

III. ナントウニホヒグサ (*Hedyotis nantoensis* HAYATA) 〔臺灣〕

〔因記〕 澤田氏 (臺灣產菌類調查報告, IX, p. 57, 1943) は本菌の精子器を記載せり,卽ち精子器は葉表に生じ,暗褐色,小形,散生すとあり。

アカネ屬 Rubia L.

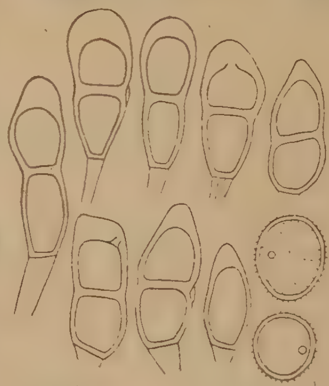
Puccinia Rubiae-tataricae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 98, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 772. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927 ; 札. 農林. 報. XXI, p. 99, 1929 ; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 68, 1930 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 32, 1945 ; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, I, p. 235, 1931—白井, 目錄, II, p. 561, 1917 ; III, p. 332, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 89, 1924—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 346, 1939)

銹子腔は葉裏に生じ,小形,徑 0.2—0.3 mm, 徑 1—2 mm の圓形又は不正形の群に密集し, 盃形,緣邊反轉,細裂す,擬護膜細胞は菱形, 23—40×17—24 μ, 外壁厚く 9—14 μ, 線を有し,內壁は薄く 3—5 μ, 細疣あり。銹胞子は球形或は楕圓形, 18—26×16—21 μ, 殆ど無色,疣を有す。

夏胞子堆は葉の兩面,殊に葉裏に生じ,小點狀,徑 0.2—0.3 mm, 散在或は群生し,中肋上のものは稀に癒合し,長さ約 2mm に及ぶ長き堆を作る,永く表皮に蔽れ,後裸出す,稍堅緻にて褐色を呈す。夏胞子は球形或は楕圓形,有刺,褐色, 23—37×20—32 μ, 膜の厚さ約 2 μ, 發芽孔2個,赤道部に存す。

多胞子堆は葉の兩面,殊に葉表に生じ,莖上にも生ず,小形,徑 0.3—0.4 mm, 圓形,長楕圓形或は不正形,散在或は群生し,時に癒合す,永く表皮に蔽れ,後裸出し,外圍に表皮の破片を存す,堅緻にて黑色なり。多胞子は棍棒形或は長楕圓形,先端圓形,截形或は鈍尖,厚さ 14 μ に及び,基部狹細或は圓形,中隔部僅に縊れ,平滑,褐色乃至栗褐色,上部濃色, 40—68×16—30 μ, 膜の厚さ2—3.5 μ, 上室發芽孔は先端に,下室のものは中隔直下にあり,壓孔上に稍無色の蓋を有す,柄は無色或は淡黄色,永存性,長さ 45 μ に及ぶ,堆中に1室胞子を混在す。



第 395 圖 アカネムグラ上の *Puccinia Rubia-tataricae* の夏胞子及冬胞子 (330 倍) (原圖)

寄主及産地

I, II, III. アカネムグラ (*Rubia jesoensis* MIYABE et MIYAKE=*R. tatarica* var. *grandis* FR. SCHM.) 〔樺太, 千島, 北海道〕

レンプクサウ科 Adoxaceae

レンプクサウ屬 Adoxa L.

Puccinia Adoxae HEDW f.

DC. Fl. Fr. II, p. 220, 1805—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 308, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm.

I, p. 145, 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 209, 1878, p.p.—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 146 & 546, fig. 111, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 160, fig. 112, 1913—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 382, fig. B 47, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 317, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 336, 1908—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 25, 1844—SACC. Syll. VII, p. 612, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 320, 1887, p.p. —SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 203, 1902, p.p. —TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 147, 1908. (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 278, 1930; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 236, 1931; III, p. 233, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 21, 1945—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 160, 1930)

Dicaeoma Adoxae GRAY, Nat. Arr. Brit. Pl. I, p. 543, 1821—KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 466, 1898.

Puccinia Saxifragarum SCHLECHT.; BERK. Engl. Fl. V, (2), p. 367, 1837—COOKE, Handb. II, p. 506, 1871, p.p.

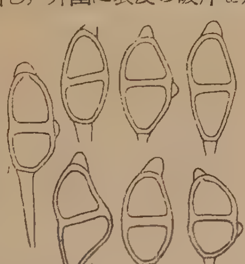
P. Adoxae FUCK. Symb. Myc. p. 47, 1869, p.p.

P. Adoxae DC.; WINT. Pilze Deut. I, p. 211, 1884, p.p.—OUD. Rev. Champ. I, p. 519, 1892 —PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 207, 1889.

Dasyspora Adoxae ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Adoxae ARTHUR et JACKSON, Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 40, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 570, 1922.

冬胞子堆は葉の兩面，葉柄及莖上に生じ，小圓形，徑 0.2—0.5mm，葉上にては病斑上に種々なる大さの群に密集し，莖上にては長形となる，初め表皮に蔽れ鉛色を呈し，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，時に互に癒着し，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，紡錘形或は長楕圓形，先端圓形或は稍鈍頭にて著き無色の乳頭を有す，乳頭の高さ 3—5 μ あり，基部圓形或は狹細，中隔部殆ど縊れず，平滑，栗褐色，24—40 ×15—22 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，無色の乳頭を有す，柄は無色，脫落性，長さ 32 μ に及ぶ。



第 396 圖　レンプクサウ上の *Puccinia Adoxae* の冬胞子 (385 倍)　(原圖)

寄主及産地

III. レンプクサウ (*Adoxa Moschatellina* L.)
〔樺太，北海道〕

ヲミナヘシ科　Valerianaceae

ヲミナヘシ屬　Patrinia JUSS.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子下室發芽孔は中隔直下にあり。
　a. 冬胞子は熟後直に發芽す，ヲトコヘシに寄生す。　***P. Patriniae*** (307)
　b. 冬胞子は越年後發芽す，マルバキンレイクワ，キンレイクワに寄生す。　***P. melanoplaca*** (308)
B. 冬胞子下室發芽孔は下半部或は柄に近く存在す，孔上の乳頭著し，マルバキンレイクワに寄生す。　***P. Tokubuchii*** (308)

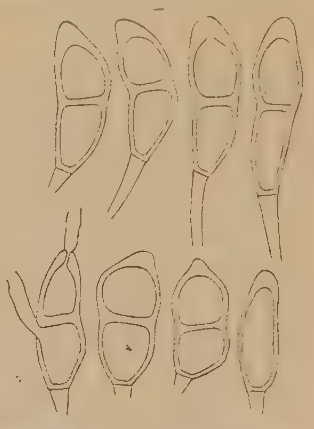
Puccinia Patriniae P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 290—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 201, fig. 186, 1902. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 49, 1903; XXXIV, p. 586, 1905 —原, 農. 園. XIII, p. 1928, fig. 1938—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 596, 1905—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927; 鳥. 農學. 報. III, p. 233, fig. 10, 1931; 植. 硏. 雜. XI, p. 40, 1935; XI, p. 278, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 147, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 51, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 521, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 302, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 265, 1927—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 205, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 168, 1904—西田, 東. 植. 雜. XVI, p. 272, 1902—澤田, 臺. 菌. 調. 報. V, p. 52, 1931—白井, 目錄, I, p. 82, 1905; II, p. 549, 1917; III, p. 328, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, 1913; XII, p. 159, 1914—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. XVII, p. 23, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 34, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930)

Puccinia Virgaureae (non LIBERT) (原, 靜. 農. 報. XXXIV, no. 10, p. 59, fig. 7, 1930)

冬胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，小圓形，徑

0.1—0.2 mm，密集して徑 1—10 mm の圓形群をなす，黄色或は褐色の病斑を作り，永く表皮に蔽れ，隆起し，堅緻にて栗褐色を呈す。冬胞子は棍棒形，長楕圓形或は楕圓形，先端圓形或は鈍尖，厚さ 8 μ に及び，基部狭細或は圓形，中隔部縊れ，平滑，褐色或は黄褐色，32—58 ×14—29 μ，膜の厚さ1.5—2μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，熟後直に發芽す，柄は淡褐色，永存性，長さ 30 μ に及ぶ，堆中に屢 1 室胞子を混在す。



第 397 圖 ヲトコヘシ上の *Puccinia Patriniae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

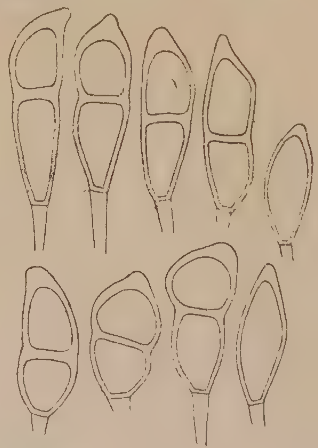
寄主及產地

III. ヲトコヘシ (*Patrinia villosa* JUSS.)，〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮〕

Puccinia melanoplaca SYDOW

Ann. Myc. VII, p. 168, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 657. (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 232, fig. 9, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll, III, p. 196, 1935—白井，目錄，II, p. 543; III, p. 325, 1927—TOGASHI, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, IX, p. 22, fig. 3, 1926)

Puccinia Patriniae-gibbosae MIURA; SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 100, fig. 3, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 782.



第 398 圖 キンレイクワ上の *Puccinia melanoplaca* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

(白井，目錄，II, p. 549, 1917)

冬胞子堆は主に葉表に生じ，小圓形，徑0.1—0.2 mm，赤褐或は赤黑色の病斑を有し，圓形の徑 3—6 mm の群に密集し，堅緻にて隆起し，黑色を呈す。冬胞子は形狀並に大さ變化性に富み，長楕圓狀棍棒形，長楕圓形或は楕圓形，先端多くは圓形，稍厚く 10μ に及び，基部圓形或は狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，褐色，30—74×16—30 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は黄色，永存性，長さ 20 μ に及ぶ，堆中に屢 1 室胞子を混在す。

寄主及產地

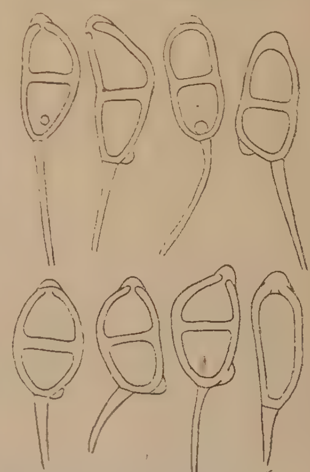
III. マルバキンレイクワ (*Patrinia gibbosa* MAXIM.) 〔北海道，本州〕

キンレイクワ (ハクサンヲミナヘシ) (*P. palmata* MAXIM. var. *typica* MAKINO＝*P. triloba* MATSUM.) 〔本州〕

Puccinia Tokubuchii S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 169, 1943.

冬胞子堆は葉表に生じ，小圓形，徑0.2—0.4mm，病斑を有し，徑 1—2.5 mm の小圓形群に密集し，永く表皮に蔽れ，後破出し，外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて栗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は紡錘形，先端圓形，厚からずして，無色の高さ約 4 μ の乳頭を有す，基部多くは圓形，中隔部縊れず，平滑，栗褐色，37—58×19—26 μ，膜の厚さ約 2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは下半部或は柄に近く存在し，孔上に無色の乳頭を有す，柄は無色，脫落性，長さ 64μ に及ぶ，堆中に少數の 1 室胞子を混在す。



第 399 圖 マルバキンレイクワ上の *Puccinia Tokubuchii* の冬胞子 (330 倍) (原圖)

寄主及產地

III. マルバキンレイクワ (*Patrinia gibbosa* MA-

XIM.) 〔北海道〕

〔因記〕本菌は冬胞子下室發芽孔の位置によりて他と區別するを得。

キキヤウ科 Campanulaceae

ツリガネニンジン屬 Adenophora FISCH.

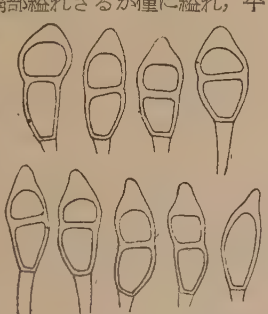
Puccinia Adenophorae DIETEL

Ann. Myc. XXVIII, p. 276, 1930 (Sept.) (HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 232, fig. 7, 1931; IV, p. 33, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 333, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 51, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 20, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 521, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 47, 1942—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 354, 1939)

Puccinia Campanulae (non CARMICH.) TOGASHI, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, IX, p. 19, 1926—白井, 目錄, III, p. 313, 1927)

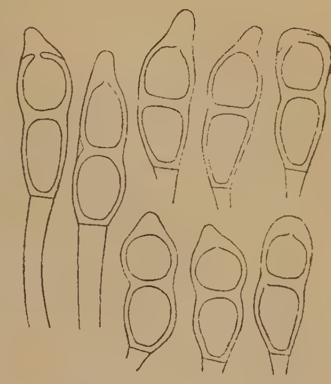
Puccinia Adenophorae-verticillatae S. ITO et TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 159, fig. 1, 1930; (Nov.) (平塚, 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 21, 1945. TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 354, 1939)

多胞子堆は葉裏稀に葉表及び莖上或は蕚片に生じ，葉裏にては小圓形，徑 0.2—0.7 mm，病斑を有す，散在或は徑約 3 mm の圓形群に密集し，裸出，堅緻にて稍隆起し，黃褐色或は栗褐色を呈す，莖上にては擴布し，畸形を呈せしめ叉蕚片にも生じ，初め表皮に蔽れ，後裸出し，癒合し，隆起し，黑褐色を呈す。葉上の黃褐色の多胞子堆の多胞子は棍棒形卵形或は紡錘形，先端鈍尖或は圓形，厚さ 6—13 μ，基部狹細或は圓形，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，淡黃色或は殆ど無色，28—45×12—19 μ，膜の厚さ約 1 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，熟後直に發芽す，柄は無色或は淡黃色，永存性，胞子と等長或は長し，堆中に稀に 1 室胞子を混在す。葉上の栗褐色の胞子堆及莖上の多胞子は殆ど前者と



第 400 圖 ソバナの葉上の *Puccinia Adenophorae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

同樣にて，先端圓形或は圓錐形にて乳頭狀或は殆ど嘴狀に突出し，厚さ13 μ に及び，中隔部縊れ，平滑，栗褐色，大形にて26—67×13—26μ，膜の厚さ約 2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色或は淡褐色，永存性或は脫落性，長さ 80μ に及ぶ。



第 401 圖 ソバナの莖上の *Puccinia Adenophorae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. ソバナ (*Adenophora remotiflora* MIQ.) 〔樺太，北海道，本州，四國，滿洲〕

タイザンイハギキヤウ (*A. Uehatae* YAMAMOTO) 〔臺灣〕

ツリガネニンジン (*A. verticillata* FISCH. var. *typica* RGL.) 〔樺太，北海道〕

〔因記〕DIETEL 氏は 1930 年 9 月 18 日發行の Annales Mycologici 誌上にソバナに寄生する *Puccinia Adenophorae* を發表し，伊藤及照井は同年11 月 30 日發行の札幌博物學會報誌上にツリガネニンジンに寄生する *Puccinia Adenophorae-verticillatae* を發表せり。本菌は葉，莖及蕚片上に生じ，冬胞子に 2 型あり，淡黃色，小形なるものと，栗褐色或は褐色にて大形なるものとありて，夫々黃褐色或は栗褐色の胞子堆に生ず。*Puccinia Adenophorae-verticillatae* は後者に屬するものなり。尙ツリガネニンジンの葉上にも淡黃色小形にて前者の型に屬する冬胞子を生ず。

ホタルブクロ屬 Campanula LAM.

Puccinia Campanulae CARMICH.

BERK. in SMITH, Engl. Fl. V, p. 365, 1836—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 262, fig. 293, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 144, 1908—COOKE, Handb. II, p. 498, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 205, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 175, fig. 136, 1904—GROVE, Brit. Rust

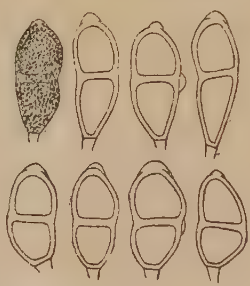
Fungi, p. 159, fig. 111, 1913—HARIOT, Uréd. p. 154, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 383, fig. B 48, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 339, 1908—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 200, 1889—SACC. Syll. VII, p. 677—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 344, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 196, pl. XII, fig. 182, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 144, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 173, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927; 鳥取. 農學. 報. III, p. 232, fig. 8, 1931; 植物及動物, II, p. 546, 1934; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 191, 1935; 植. 硏. 雜. XII, p. 161, 1936)

Puccinia Campanulae FUCK. Fungi Rhen. no. 375, 1863; Symb. Myc. p. 53, pl. II, fig. 14, 1869.

Dicaeoma Campanulae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Micropuccinia Campanulae ARTHUR et JACKSON, N. Am. Fl. VII, p. 571, 1922.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.4—0.7 mm，大群に密集し，屢癒合して徑 5 mm の堆となる，遲く裸出し，外圍に表皮の破片を有す，粉狀にて肉桂色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形，長楕圓形或は楕圓形，兩端圓形或は狹細，先端厚く 4—6 μ，中隔部稍縊れ，微疣を有し或は殆ど平滑に見ゆ，黃褐色，25—48×12—22 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔の直下にあり，各孔上に殆ど無色の乳頭を有す，柄は無色，脫落性，短し，堆中に稀に1室胞子を混在す。



第 402 圖 イハギキヤウ上の *Puccinia Campanulae* の冬胞子 (385 倍) (原圖)

寄主及産地

III. イハギキヤウ (*Campanula lasiocarpa* CHAM.) 〔北海道，本州〕

ツルニンジン屬 Codonopsis WALL.

Puccinia Campanumaeae PAT.

Rev. Myc. pl. 82, 1886—SACC. Syll. VII, p. 713—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 197, pl. XII, fig. 183, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. XXV III, p. 276, 1930—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 55, 1942)

冬胞子堆は葉裏或は莖上に生じ，褐色後黃緣を有する圓形病斑上に座し，徑 2—4mm の圓群をなし，互に癒着す，殊に莖上のものは大形となる，堅緻にて黃褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形，頂端に半球狀の乳頭突起を有し，中隔部縊れ，平滑，褐色或は淡色，33—44×15—17 μ，柄は無色，永存性，長さ70 μ に及ぶ。

寄主及産地

III. ヒカゲツルニンジン (*Codonopsis pilosula* NANNFELDT＝*C. silvestris* KOMAR.) 〔朝鮮，滿洲〕

キク科 Compositae

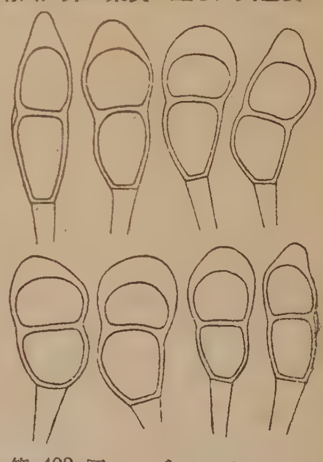
ノコギリサウ屬 Achillea L.

Puccinia Ptarmicae KARST.

Myc. Fenn. IV, p. 41, 1879—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 150, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 526, fig. B 125, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 392, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 287—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 3, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 235, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 32, 1945)

Leptopuccinia Ptarmicae SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 121, 1922.

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，黃色或は黃褐色の病斑を有す，小點狀，多くは密に群生し，屢癒合す，堅緻にて淡褐色なり。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形にて稀に圓錐狀に尖る，厚さ 7—14 μ あり，基部狹細或は稍圓く，中隔部少しく縊る，平滑，黃色にて基部淡色となる，40—64×15—25 μ，膜の厚さ約 2 μ，柄は無色，先端部淡黃色，長さ 58 μ に及び，永存性



第 403 圖 エゾノコギリサウ上の *Puccinia Ptarmicae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

なり，堆中に1室胞子を混在す。

寄主及産地

III. ノコギリサウ (*Achillea sibirica* LEDEB.)
〔北海道〕

エゾノコギリサウ (*A. speciosa* HENCK. = *A. Ptarmica* var. *speciosa* HERD.)
〔樺太，本州〕

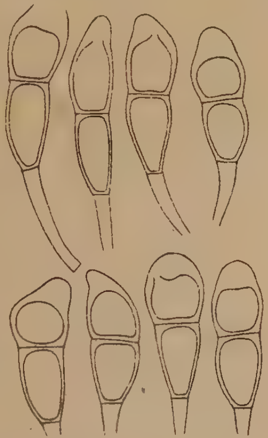
モミヂハグマ屬 Ainsliaea DC.

Puccinia Ainsliaeae SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 6, 1902 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 436, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 271, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 52, 1943)

Puccinia niitakensis HIRATSUKA et HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 233, fig. 1 b, 1934 (HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 524, 1935—澤田，臺．菌．調．報．VII, p. 50, 1942; IX, p. 61, 1943)

冬胞子堆は葉裏に生じ，病斑を有し，中等大，圓形，徑2 mmに及ぶ，孤生，早く裸出し，堅緻にて黑褐色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は圓筒狀棍棒形，先端圓形或は尖り，甚だ厚く 7—15 μ，基部多くは狹細，中隔部僅に縊れ，表面平滑，黃褐色，先端濃色，37—75×13—20 μ，柄は殆ど無色或は淡色，永存性，長さ 60 μ に及ぶ，堆中に時に1室胞子を混在す。



第 404 圖 タイワンハグマ上の *Puccinia Ainsliaeae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. タイワンハグマ (*A. reflexa* MERR.) 〔臺灣〕

ヲカダハグマ (var. *nimborum* HANDEL-MAZZETTI ≦ *A. morrisonicola* HAYATA)
〔臺灣〕

ヨモギ屬 Artemisia L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜に疣點あり，夏胞子を有し，冬胞子 37—62×17—27 μ，クソニンジン，カハラヨモギ，ホソバノヲトコヨモギ，ヤマヨモギ，ヲトコヨモギ，ヒロハキクヨモギ，カムイヨモギ，ウラジロヒメイハヨモギ，チシマアサギリサウ，ホソバエゾヨモギ，ヨモギ，エゾヨモギ，ヒロハウラジロヨモギ等に寄生。
P. Absinthii (311)

B. 冬胞子膜平滑。

a. 冬胞子堆黑褐色乃至黑色。

1. 冬胞子 34—56×17—26 μ，マンシウアサギリサウ，イヌヨモギに寄生。
P. Artemisiae-Keiskeanae (313)

2. 冬胞子 40—60 (70) ×19—27 μ，ヲトコヨモギ，ヒロハヤマヨモギに寄生。
P. artemisiicola (313)

b. 冬胞子堆褐色，冬胞子 33—64×10—24 μ，カハラヨモギ，ホソバノヲトコヨモギ，ヤマヨモギ，ヒトツバヨモギ，ヲトコヨモギ，ニヒタカヨモギ，サマニヨモギ，カムイヨモギ，ホソバエゾヨモギ，ヨモギ，エゾヨモギ，ヒロハウラジロヨモギ等に寄生。
P. ferruginosa (313)

Puccinia Absinthii HEDW. f.

DC. Encycl. VIII, p. 245, 1808; Fl. Fr. VI, p. 56, 1815—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 343, fig. 436, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 141, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 188, fig. 148, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 134, fig. 86, 1913—HARIOT, Uréd. p. 135, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 435, fig. B 85, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 326, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 384, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 645—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 336, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 11, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 9, fig. 52 b, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 209, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 261, 1901; XXXII, p. 35, 1903—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927; XVI, p. 202, 1941; XVII, p. 25, 1941; XVII, p. 79, 1942; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 233, 1931; VI, p. 188, 1939; 鳥．高農校友．誌．No. 11, p. 94, 1932; 鳥．農學．報．IV, p. 32, 1932; VIII, p. 114, 1941; 鳥．農林．植．特．發．I, p. 20, 1945; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 375, 1940;

& YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 303, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 226, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 231, 1931—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 205, 1902—松村, 植. 名鑑, I, p. 106, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 351, 1928—白井, 目錄, II, p. 501, 1917 ; III, p. 307, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 84, 1924 ; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 76, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 19, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 97, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 633, 1930)

Uredo (*Puccinia*) *Absinthii* HEDW. f.; POIR., in LAM. Encycl. Bot. III, p. 248, 1908.

Puccinia Artemisiarum SCHMIDT et KUNTZE, Deuts. Schwämme, IV, p. 5, 1816.

Caeoma Artemisiae LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 19, 1825.

Puccinia Discoidearum LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 73, 1825, p.p.—COOKE, Handb. II, p. 499, 1871 ; Micr. Fungi, 4 ed. p. 206, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 14, pl. IV, fig. 43, 1840—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 24, 1844.

Uredo Artemisiae CHEV. Fl. Paris I, p. 399, 1826.

Puccinia Discoidearum var. *Artemisiarum* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 222, 1833.

Uredo Artemisiae RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 12, 1844.

Caeoma Absinthi CORDA, Icon. Fung. VI, p. 1, pl. I, fig. 2, 1854.

Trichobasis Artemisiae BERK.; COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 223, 1878.

Puccinia Artemisiae FUCK. Fungi Rhen. no. 350, 1863 ; Symb. Myc. p. 55, 1869.

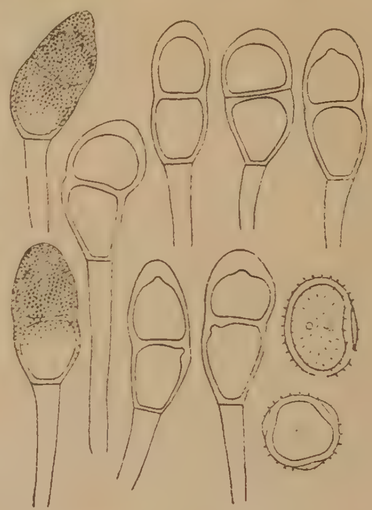
P. Tanaceti (non DC.) PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 189, 1889, p.p.—SACC. Syll. VII, p. 637, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 336, 1887, p.p.—WINT. Pilze Deut. I, p. 209, 1884, p.p. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 35, 1902—白井, 目錄, I, p. 84, 1905 ; II, p. 567, 1917 ; III, p. 334, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XV, p. 97, 1901)

P. artemisiella SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 14, pl. I, fig. 12, 1902 ; Ann. Myc. VII, p. 438, 1909; XII, p. 117-121, 1914—LIRO, Ured. Fenn. p. 394, 1908 (白井, 目錄, II, p. 507, 1917 ; III, p. 310, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 95, 1913; XII, p. 153, 1914)

Bullaria Absinthii ARTHUR et MAINS, N. Am. Fl. VII, p. 508, 1922.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ, 小圓形, 徑 0.5—1 mm, 散在し, 裸出, 粉狀, 栗褐色或は褐色なり。夏胞子は楕圓形, 卵形或は球形, 有刺, 淡褐或は褐色, 22—34×21—25 μ, 膜の厚さ 1.5—2.5 μ, 發芽孔 3 個, 無色の蓋を被る。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ, 小圓形或は楕圓形, 散在或は稍群生し, 時に徑 2—4 mm の環狀に配列す, 初め表皮に蔽れ, 後裸出して外圍に表皮の破片を殘す, 粉狀にて暗褐色或は褐色なり。冬胞子は楕圓形, 長楕圓狀棍棒形或は, 棍棒形先端圓形或は稍狹細, 厚さ 3—8 μ 基部圓形又は狹細, 中隔部縊れ, 上室の膜には點或は疣を有し, 下室は屢平滑なり, 栗褐色或は褐色, 37—62×17—27 μ, 柄は無色, 長さ 60 μ 內外, 時に 100 μ に及ぶ, 永存性なり。



第 405 圖 エゾヨモギ上の *Puccinia Absinthii* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄 主 及 產 地

II, III. クソニンジン (*Artemisia annua* L.) 〔本州〕

カハラヨモギ (*A. capillaris* THUNB.) 〔四國〕

ホソバノヲトコヨモギ (*A. desertorum* SPRENG. = *A. japonica* var. *desertorum* MAXIM.) 〔北海道, 滿洲〕

ヤマヨモギ (*A. gigantea* KITAMURA = *A. vulgaris* var. *vulgatissima* BESS.) 〔本州〕

ヲトコヨモギ (*A. japonica* THUNB.) 〔樺太, 北海道, 本州, 九州, 琉球, 朝鮮〕

ヒロハキクヨモギ (*A. laciniata* WILLD. var. *latifolia* MAXIM.) 〔北海道〕

カムイヨモギ (*A. sacrorum* LEDEB. var. *latiloba* LEDEB.) 〔北海道〕

ウラジロヒメイハヨモギ (subsp. *manshurica*

KITAMURA) 〔滿洲〕

チシマアサギリサウ (*A. sericea* WEBER) 〔北海道〕

ホソバエゾヨモギ (*A. vulgaris* L. var. *coarctata* BESS.) 〔北海道〕

ヨモギ (var. *indica* MAXIM.) 〔樺太，北海道，本州，四國，琉球〕

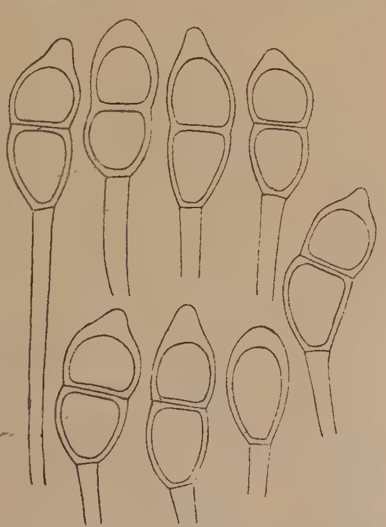
エゾヨモギ (var. *kamtschatica* BESS.) 〔樺太，北海道〕

ヒロハウラジロヨモギ (var. *latifolia* BESS.) 〔樺太，北海道〕

Puccinia Artemisiae-Keiskeanae MIURA

SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 95, fig. 1, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 675. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 227, 1927; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 378, 1942—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 344, 1928—白井，目錄，II, p. 507, 1917; III, p. 310, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 21, 1934—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 385, 1939—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 685, 1936)

多胞子堆は葉裏，稀に葉表に生じ，葉柄上にも生ず，黃褐色又は黑色の徑 2—6 mm の病斑を有す，小圓形，徑 0.2—0.4 mm，環形或は不正形の群に密集し，葉柄上にては屢癒合して長き群をなす，裸出し，堅緻にて隆起し，暗褐色乃至黑色なり。多胞子は卵形，長楕圓形或は廣楕圓形，先端圓形或は圓錐狀に尖り，厚さ 6—13μ (時に 16μ)，基部圓形或は狹細，中隔部縊れ，平滑，黃褐色，先端濃色，34—46×17—26 μ，稀に長さ 56 μ に至る，膜の厚さ約 3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔に近く存在す，柄は無色，永存性，長さ 100 μ に及ぶ，胞子は熟後直に發芽す，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 406 圖 イヌヨモギ上の *Puccinia Artemisiae-Keiskeanae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. マンシウアサギリサウ (*Artemisia frigida* WILLD.) 〔滿洲〕

イヌヨモギ (*A. Keiskeana* MIQ.) 〔北海道，本洲，四國，朝鮮，滿洲〕

Puccinia artemisiicola SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 14, pl. I, fig. 11, 1902—LIND, Danish Fungi, p. 326, 1913. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 234, 1931; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 55, 1942; 鳥．農林．植．特．發．I, p. 22, 1945)

Leptopuccinia artemisiicola SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

Puccinia phragmidioides LIOU et WANG, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, II, p. 158, pl. IX, fig. 12 a, 1934.

多胞子堆は葉の兩面及莖上に生じ，時に小形黃色の病斑上に座す，散生或は群生し互に癒着す，各堆は小圓形或は不正形，外圍に表皮の破片あり，隆起し，黑褐色を呈す。多胞子は棍棒形，先端多くは圓形にて稀に尖り，甚だ厚くして 13 μ に及び，中隔部は縊れ，基部僅か狹細，平滑，淡暗褐色にて下室淡色なり，全長 40—60 μ，稀に 72 μ に及び，上室は幅 17—27 μ，下室は 14—20 μ あり，柄は無色或は上部黃色を帶び，永存性，長さ 70 μ に及ぶ。

寄主及產地

III. ヲトコヨモギ (*Artemisia japonica* THUNB.) 〔樺太，北海道，本州〕

ヒロハヤマヨモギ (ヒロハヒトツバヨモギ) (*A. stolonifera* KOMAR.) 〔朝鮮〕

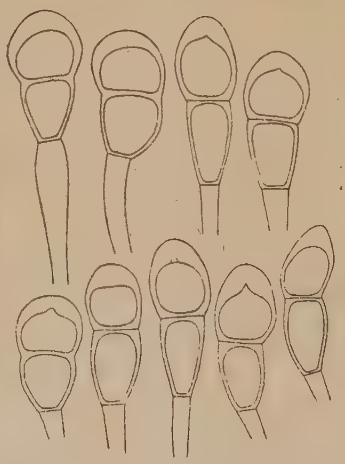
Puccinia ferruginosa SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 13, pl. I, fig. 10, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 280. (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 4, 1914—原，靜岡．農．報．XXXIV, no. 10, p. 57, fig. 4, 1930—HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 4, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 886, 1936—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist.

Soc. IX, p. 228, 1927; XVII, p. 27, 1941; Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 234, 1931; III, p. 230, 1931; IV, p. 33, 1932; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935; LIV, p. 164, 1940; LVI, p. 59, 1942; 植. 研. 雜. XI, p. 39, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 192, 1935; VII, p. 52, 1943; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 115, 1941; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 26, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 44, 1937; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 303, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 266, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 345, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 54, 1928; IX, p. 49, 1943—白井, 目錄, II, p. 527, 1917; III, p. 318, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 95, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1924; & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 22, 1934—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 386, 1939)

Puccinia Yamadana TOGASHI et ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 28, fig. 3, 4, 1934.

冬胞子堆は葉の兩面, 殊に葉裏に生じ, 屢莖上にも生ず, 黄色の圓形病斑を生じ, 小圓形, 圓形或は不正形の群に密集す, 隆起し, 銹色或は褐色なり。冬胞子は棍棒形, 長楕圓狀棍棒形, 卵狀長楕圓形等變化に富む, 先端圓形, 時に鋭頭, 厚さ 5—16 μ, 基部圓形或は狹細, 中隔部縊れ, 平滑, 黄色乃至黄褐色, 先端濃色, 33—64×10—24 μ, 柄は無色或は淡色, 長さ 70μ に及び, 永存性なり, 1室或は3室胞子を混ずる事あり。



第 407 圖 ヨモギ上の *Puccinia ferruginosa* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. カハラヨモギ (*Artemisia capillaris* THUNB.) 〔臺灣〕

ホソバノヲトコヨモギ (*A. desertorum* SPRENG. = *A. japonica* var. desertorum MAXIM.) 〔北海道〕

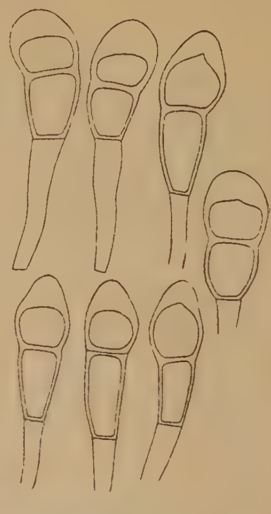
ヤマヨモギ (*A. gigantea* KITAMURA = *A. vulgaris* var. *vulgatissima* BESS.) 〔本州〕

ヒトツバヨモギ (*A. integrifolia* L.) 〔本州〕

ヲトコヨモギ (*A. japonica* THUNB.) 〔北海道, 本州, 四國, 臺灣〕

ニヒタカヨモギ (*A. morrisonensis* HAYATA) 〔臺灣〕

サマニヨモギ (*A. norvegica* FR.) 〔本州〕



第 408 圖 サマニヨモギ上の *Puccinia ferruginosa* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

カムイヨモギ (*A. sacrorum* LEDEB. var. *latiloba* LEDEB.) 〔樺太, 朝鮮〕

ホソバエゾヨモギ (*A. vulgaris* L. var. *coarctata* BESS.) 〔樺太, 朝鮮〕

ヨモギ (var. *indica* MAXIM.) 〔本州, 四國, 九州, 琉球, 臺灣, 朝鮮, 滿洲〕

エゾヨモギ (var. *kamtschatica* BESS.) 〔樺太, 北海道〕

ヒロハウラジロヨモギ (var. *latifolia* LEDEB.) 〔樺太〕

〔因 記〕 本菌の胞子は極めて變化性に富み, 往々別種の觀あるも中間形續出して區別する事困難なり。

シヲン屬 Aster L.
(タカラカウ屬 Ligularia CASS.)
(サハギク屬 Senecio L.)

Puccinia Asteris DUBY

Bot. Gall. II, p. 888, 1830—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 202, 1934—BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 182, 1885—FUCK, Symb. Myc. Nachtr. III, p. 13, 1875—HARIOT, Uréd. p. 135, 143, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 524, B 122, 1913—LAGERH. Ured. Herb. El. FRIES, p. 49, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 328,

1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 389, 1908—OUD. Rev. champ. I, p. 559, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 215, 1889—SACC. Syll. VII, p. 687, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 349, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 15, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 92, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 167, 1884, p.p. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 51, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 233, 1934; XLIX, p. 524, 1935; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 243, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 48, 1942—白井, 目錄, II, p. 509, 1917; III, p. 311, 1927)

Puccinia Asteris SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. 2, IV, p. 296, 1832.

P. Tripolii WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 223, 1833—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 207, 1878—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 129, fig. 80, 1913—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 23, 1844.

P. Asteris FUCK. Fungi Rhen. no. 1670, 1866; Symb. Myc. p. 53, 1869.

P. Gerardii PECK, 24 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 91, 1872.

P. Asteris var. *purpurascens* COOKE et PECK, 25 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 118, 1873.

P. Magnoecia ELL. et EV. Bull. Torr. Bot. Club, XX, p. 59, 1895.

Dicaeoma Asteris KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

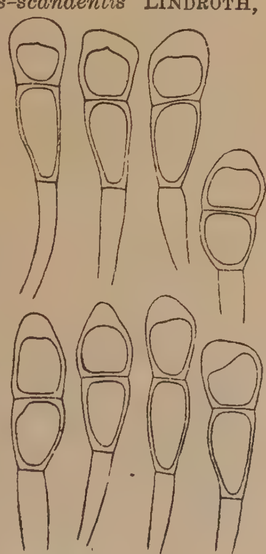
Puccinia Senecionis-scandentis LINDROTH, Act. Soc. pro Fauna et Flora, Fennica, XXVI, p. 12, 1904—SACC. Syll. XXI, p. 644 (HIRATSUKA, Journ. Jap. Bot. XIV, p. 560, 1938)

Dasyspora Asteris ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia Asteris ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XL, VIII p. 40, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 575, 1922.

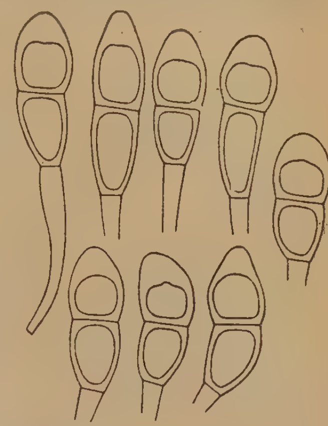
Leptopuccinia Asteris SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 120, 1922.

Puccinia uralensis (non TRANZSCH.) (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 69, 1928; IX, p. 75, 1943; 臺北. 農林. 報. VII, p. 38, 1943)



第 409 圖 (A) ナンコウシラヤマギク上の *Puccinia Asteris* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

冬胞子堆は葉裏にあり，壓圓形或は不正形の種々なる色の病斑上に座し，散在或は密集し，同心圓をなし，互に多少癒合す，堅緻にて黑褐色なり。冬胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形，截形或は尖り，甚だ厚くして14 μ に及び，基部多くは狹細，中隔部僅か縊れ，平滑にて黃色或は淡黃褐色，35—60×14—24μ，柄は無色或は先端帶褐色，長さ 100 μ に及ぶ，堆中に1室胞子を少數混在す。



第 409 圖 (B) タイキンギク上の *Puccinia Asteris* の冬胞子 (420倍) (村山氏)

寄主及產地

III. シンチクシロヤマギク (*Aster ovalifolius* KITAMURA＝*A. baccharoides* STEETZ)〔臺灣〕

ナンコウシラヤマギク (*A. takasago-montanus* SASAKI)〔臺灣〕

? ツハブキ (*Ligularia tussilaginea* MAKINO)〔臺灣〕

タイキンギク (*Senecio scandens* BUCH.-HAM.)〔臺灣〕

ニヒタカキヲン (*S. taiwanensis* HAYATA)〔臺灣〕

〔附記〕 *Puccinia Senecionis-scandentis* と本種との異同に就きては著者により意見を異にするものあるも暫く同一種と認めて茲に記述せり。澤田兼吉氏 (臺. 菌. 調. 報. IV, p. 69, 1928; IX, p. 75, 1943) はツハブキ上の銹菌を *Puccinia uralensis* として發表されたるも記載に依れば本種と思惟せらる。尙後來の研究を要す。

ヤブレガサ屬 Cacalia L.
(サハギク屬 Senecio L.)
(タカラカウ屬 Ligularia CASS. 参照)

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子先端肥厚す
  a. 冬胞子堆散生，冬胞子 50—65×18—26 μ, タイミンガサに寄生。
    P. Cacaliae (316)
  b. 冬胞子堆群生，冬胞子 38—64×18—27 μ, オホヨブスマサウ，キヲンに寄生。
    P. uralensis (316)
B. 冬胞子先端肥厚せず。
  a. 冬胞子柄永存性，冬胞子30—50×16—25μ, ヨブスマサウ，オホヨブスマサウに寄生。
    P. Tranzschelii (316)
  b. 冬胞子柄脱落性，冬胞子32—65×18—32μ, ミミカウモリ，エゾタカラカウに寄生。
    P. Ligulariae (332)

Puccinia Cacaliae KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 147, fig. 1904—SACC. Syll. XXI, p. 642 (白井, 目錄, I, p. 78, 1905; II, p. 513, 1917; III, p. 312, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 388, 1939)

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形，徑 0.5—1 mm, 不正形，散在し，粉狀にて帶褐黑色なり。冬胞子は長楕圓形，棍棒形或は紡錘形，先端多くは圓形にて厚さ 15 μ に及び，中隔部縊れ，基部狹細，時に圓形，平滑，褐色，50—65×18—26 μ, 柄は無色或は淡色，永存性，長さ 37 μ に及ぶ，堆内に 1 室胞子を混在す。

寄主及產地

III. タイミンガサ (*Cacalia peltifolia* MAKINO) 〔本州〕

〔因記〕 本種は標品を檢せず。

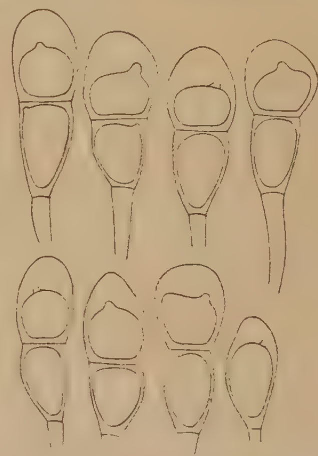
Puccinia uralensis TRANZSCH.

Bot. Labor. Kaiserl. Univ. St. Petersb. 1891, III; DIETEL, Hedw. XXX, p. 296, pl. XXXV, fig. 4, 1891—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 297, fig. 217, 1904—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 231, 1927—LIRO, Ured. Fenn. p. 394, 1908—SACC. Syll. XI, p. 191—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 145, pl. VIII, fig. 123, 1902. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 67, 1930; 鳥. 農學. 報. III, p. 231, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 35, 1945)

Dicaeoma uralense KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

Leptopuccinia uralensis SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 121, 1922.

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形にて圓形或は卵形，群存し，葉表に圓形の徑 7—10 mm の黃斑を生ず，裸出し，外圍に表皮の破片を有す，隆起し，稍堅緻にて黑褐色なり。冬胞子は棍棒形乃至長楕圓形，先端圓形，截形或は尖り，著しく厚く9—14μ (時に17 μ) ありて，栗褐色を呈す，基部狹細或は圓形，中隔部縊れ，平滑にて褐色，先端濃色，38—64×18—27 μ, 柄は永存性，無色或は帶褐色，長さ約 45 μ に及ぶ，1室胞子を混ずること多し。



第 410 圖 オホヨブスマサウ上の *Puccinia uralensis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. オホヨブスマサウ (ウラゲヨブスマサウ) (*Cacalia hastata* L. var. *pubescens* LEDEB.) 〔樺太，北海道〕

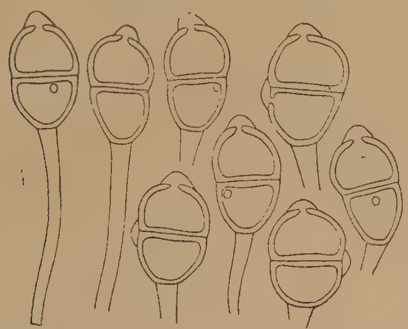
キヲン (*Senecio nemorensis* L.) 〔樺太〕

Puccinia Tranzschelii DIETEL

Hedw. XXX, p. 295, pl. XXXV, fig. 5, 1891—SACC. Syll. XI, p. 190—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 31, 1912 (HIRATSUKA, Ann. Myc. XXVIII, p. 278, 1930; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 67, 1930; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci, VI, p. 189, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 81, 1942; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 34, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 129, fig. 15, 1933—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 563, 1914)

Dicaeoma Tranzschelii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

多胞子堆は葉裏に生じ，稀に葉表にも生ず，圓形黄色の徑 1.5 cm に及ぶ病斑を作る，病斑中に多數群存す，小形，互に癒合せず，稍堅緻にて栗褐色なり。多胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端乳頭著しく無色，中隔部縊れざるか僅かに縊れ，基部圓形，平滑にて黄褐色或は褐色，30—51×16—26 μ，柄は無色，厚く，永存性，長さ 110 μ に及ぶ。



第 411 圖　オホヨブスマサウ上の *Puccinia Tranzschelii* の冬胞子（420 倍）（村山氏）

寄主及産地

III.　ヨブスマサウ（*Cacalia hastata* L. var. *glabra* LEDEB.）〔朝鮮〕

オホヨブスマサウ（ウラゲヨブスマサウ）（var. *pubescens* LEDEB.）〔樺太，滿洲〕

ヤハズアザミ屬　Carduus L.

Puccinia Carduorum JACKY

Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 288, fig. 13, 1899—SACC. Syll. XVI, p. 297—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 33, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 1939 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 203, 1941 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 303, 1935; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937—三浦，滿蒙植．誌．III, p. 353, 1928—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930)

夏胞子堆は主に葉裏にあり，病斑なきか或は不鮮明のものあり，各堆は小形にて散在し，粉狀，肉桂色なり。夏胞子は球形或は亞球形，有刺，褐色，22—29×21—26 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 3 個あり。

多胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。多胞子は形變化性に富み，卵形，楕圓形或は長楕圓形，先端圓形にて厚からず，中隔部縊れざるか或は僅か縊れ，基部多くは圓形，細疣を有し，褐色，25—38×17—24 μ，膜は薄し，柄は無色，短し。

寄主及産地

II, III.　ヤハズアザミ（ヒレアザミ）（*Carduus crispus* L.）〔四國，九州，朝鮮，滿洲〕

ベニバナ屬　Carthamus L.

Puccinia Carthami (HUTZELM.) CORDA

Icon. Fung. IV, p. 15, pl. IV, fig. 52, 1840—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 349, fig. 447, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 140, 1908—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 26, 1844—SACC. Syll. VII, p. 646—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 340, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 35, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 96, 1908 (P. HENN. Hedw. XL, p. 125, 1901 ; in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—HIRATSUKA, 植．硏．雜．XI, p. 704, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 303, 1935—松村，植．名鑑，I, p. 166, 1904—白井，目錄，I, p. 78, 1905; II, p. 517, 1917; III, p. 314, 1927—田中，東．植．雜．IV, p. 298, 1890—YOSHINAGA, 東．植．雜．XVI, p. 4, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930)

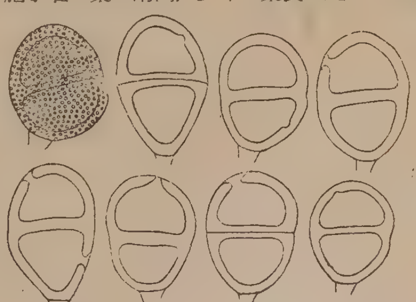
Dicaeoma Carthami HUTZELM. in sched. et apud OPIZ, Seznam, p. 139, 1852.

D. Carthami KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 468, 1898.

Bullaria Carthami ARTHUR et MAINS, N. Am. Fl. VII, p. 512, 1922.

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，散在し，稀に癒合す，病斑を有せず，栗褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，有刺，淡栗褐色，25—27×20—26 μ，發芽孔 2 個，赤道部に存し，無色の蓋を有す。

多胞子堆は葉の兩面，多くは葉裏に生じ，小圓形，



第 412 圖　ベニバナ上の *Puccinia Carthami* の冬胞子（420 倍）（村山氏）

徑 1—1.5 mm，散在或は密集癒合し，裸出し，粉狀にて暗褐色乃至黑色なり。多胞子は廣楕圓形乃至球形，先端圓形にて厚からず，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，基部圓形，表面に疣を有し，栗褐色，30—45×23—31 μ，上室發芽孔は先端或は1側に，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の處に存す，膜の厚さ 3—4.5 μ，柄は無色，短く，脱落性なり，時に斜生す。

寄主及産地

II, III. ベニバナ (*Carthamus tinctorius* L.)
〔北海道，本州，四國，九州〕

エゾノキツネアザミ屬 Cephalonoplos FOURR.

Puccinia obtegens TUL.

Ann. Sc. Nat. 4 ser. II, p. 87, 1854—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 347, fig. 444, 1934—FUCK. Symb. Myc. p. 54, 1869—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 145, fig. 97, 1913—HARIOT, Uréd. p. 140, 1908—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 53, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. VI, p. 188, 1939; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 206, 1941—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 358, 1928)

Uredo suaveolens PERS. Obs. Myc. II, p. 24, 1796; Syn. Meth. Fung. p. 221, 1801—DC. Fl. Fr. II, p. 226, 1805—FR. Summa Veg. Scand. II, p. 515, 1849—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 6, 1844.

Hypodermium (*Uredo*) *obtegens* LINK, Ges. Nat. Freunde Berl. Mag. VII, p. 27, 1815.

Caeoma obtegens LINK, Obs. II, p. 27, 1816.

C. suaveolens SCHLECHT. Fl. Berol. II, p. 127, 1824.

C. suaveolens LINK, Sp. Pl. VI, (2), p. 19, 1825.

Erysibe suaveolens WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 206, 1833.

Trichobasis suaveolens LÉV.; BERK. Outl. Brit. Fung. p. 332, 1860—COOKE, Handb. II, p. 530, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 226, pl. VII, fig. 151-153, 1878.

Puccinia suaveolens (PERS.) ROSTR. Forh. Skand. Nat. XI, p. 339, 1874—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 138, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 219, fig. 172, 1904—JACKY, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 291, fig. 17, 1899—KARST. Myc. Fenn. IV, p. 35, 1879—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 404, fig. B 63, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 75, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 325, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 375, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 538, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 182, 1889—SACC. Syll. VII, p. 633—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 333, 1887—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 108, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 189, 1884. (平塚及本間，札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927—白井，目錄，I, p. 121, 1905; II, p. 567, 1917; III, p. 334, 1927)

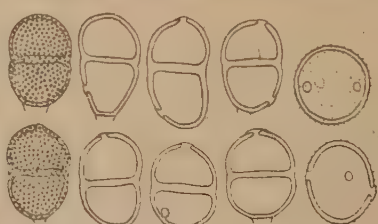
Dicaeoma suaveolens KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Bullaria suaveolens ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 511, 1922.

精子器は小圓形，全葉面に擴布し，銹色を呈し，甘臭あり。

夏胞子堆は二種あり，第一次のものは葉裏に生じ，大形にて全葉面に擴布し，密集癒合すること多し，粉狀にて赤褐色を呈す，第二次のものは葉裏に生じ，小形にて散在し，癒合すること少く，暗褐色乃至黑色なり。夏胞子は圓形或は卵形，有刺，23—29×22—27 μ，第一次のものは淡黄色或は無色，第二次のものは褐色を呈す，發芽孔3個，赤道部近くにあり，無色の蓋を有す，絲狀體は桿狀，無色，長さ 60μ に及ぶ。

多胞子堆は第二次夏胞子堆と同樣なり。多胞子は卵形，廣楕圓形或は球形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に疣あり，栗褐色，27—38×19—26μ，膜の厚さ1—2μ，上室發芽孔は先端或は先端より1/3，下室のものは中隔より 2/3—1/2 の部分にあり，柄は短く，無色，脱落性なり。



第 413 圖 エゾノキツネアザミ上の *Puccinia obtegens* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

0, II, III. アレチアザミ (*Cephalonoplos segetum* (BUNGE) KITAMURA = *Cirsium segetum* BUNGE) 〔朝鮮，滿洲〕

エゾノキツネアザミ (*C. setosum* KITAMURA = *Cirsium arvense* SCOP. var. *setosum* LEDEB.) 〔北海道，本州，滿洲〕

キク屬 Chrysanthemum L.

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子を有し，多胞子堆暗褐色乃至黑色，多胞子 38—55×23—32 μ，ハマカンギク，キク，シホギク，テウセンノギクに寄生。
P. Chrysanthemi (319)

B. 夏胞子を缺く。

a. 多胞子堆暗褐色，多胞子 36—60×16—24 μ，キダチカミツレ，コシロギクに寄生。
P. Heeringiana (320)

b. 多胞子堆黃褐色，多胞子 30—52×11—17μ，ハマカンギク，ホソバカンギク，ノヂギク，リユウノウギク，ワカサハマギク，キク，キノクニシホギク，シホギク等に寄生。
P. Horiana (320)

Puccinia Chrysanthemi Roze

Bull. Soc. Myc. Fr. XVII, p. 92, fig. 1, 2, 1900—Arthur, Manual of Rusts. p. 270, fig. 306, 1934—Bubák, Pilze Böhm. I, p. 142, 1908—Grove, Brit. Rust Fungi, p. 131, fig. 83, 84, 1913—Hariot, Uréd. p. 138, 1908—Jacky, Zeits. f. Pflanzenkr. X, p. 136, fig. 1-6, 1900; Centralbl. Bakt. II Abt. X, p. 380, fig. 1-8, 1903—Klebahn, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 437, fig. B 86, 1913—Kusano, Ann. Myc. VI, p. 306, 1908; Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p. 1, 1908—Lind, Danish Fungi, p. 327, 1913—Liro, Ured. Fenn. p. 386, 1908—McAlp. Rusts of Austr. p. 153, pl. XXIX, fig. 251-255, pl. E, fig. 21, 1906—Sacc. Syll. XVI, p. 296—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 46, 1902; p. 854, 1904. (Dietel, in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 586, 1905; Ann. Myc. VI, p. 227, 1908—P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905—Hiratsuka, 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; 鳥. 農學. 報. IV, p. 32, 1932; VIII, p. 115, 1941; 植. 硏. 雜. XI, p. 39, 1935; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 203, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 56, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 54, 1943; & Yoshinaga, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 304, 1935—草野, 東. 植. 雜. XVIII, p. 100-104, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 354, 1928—南部, 病蟲. 雜. I, p. 73, 1914—大石俊雄, 病蟲. 雜. XXII, p. 365, 1935—澤田, 臺. 農林. 報, VII, p. 32, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 40, 1943—白井, 目錄, III, p. 314, 1927—Sydow, Ann. Myc. XI, p. 95, 1913—Togashi, Jap. Jour. Bot. II, p. 86, 1924; 富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報. XI, p. 43, 1946—Yoshinaga, 東. 植. 雜. XIX, p. 33, 1905; & Hiratsuka, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 97, 1905)

Puccinia Hieracii (non Mart.) Massee, Gard. Chron. II, p. 269, 1898.

Uredo Chrysanthemi Roze, Bull. Soc. Myc. Fr. XVII, p. 78, 1900.

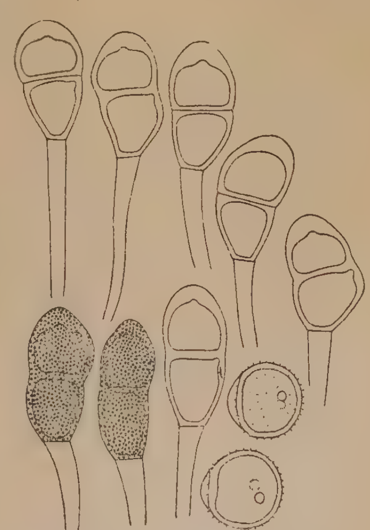
Puccinia Chrysanthemi-chinensis P. Henn. Hedw. XL, p. (26), 1901. (白井, 目錄, I, p. 78, 1905; II, p. 517, 1917—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 4, 1902)

P. Pyrethri (non Rabenh.) (P. Henn. in Engl. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—杉村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—Sacc. Syll. XVII, p. 278, p.p.—白井, 目錄, I, p. 83, 1905; II, p. 559, 1917; III, p. 331, 1927—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 45, 1904, p.p.)

Bullaria (?) *Chrysanthemi* Arthur, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 508, 1922.

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，稀に莖上にも生ず，小圓形或は楕圓形，徑 1—2 mm，散在し，早く裸出し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，黃褐色，30—37×25—32 μ，膜の厚さ 2—3 μ，發芽孔 3 個，赤道部に存在し，著しき無色の蓋を有す。

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，莖上にも生ず，小圓形或は楕圓形，徑1—2 mm，莖上のものは 5—6 mm に伸長す，散在或は環狀に群生し，初め表皮に蔽れ，後裸出し外圍に表皮の破片



第 414 圖 キク上の *Puccinia Chrysanthemi* の夏胞子及多胞子 (360 倍) (村山氏)

を殘す，隆起し，稍堅緻にて暗褐色乃至黑色なり。冬胞子は倒卵形，棍棒形或は長楕圓形，先端圓形にて厚さ 5—7 μ, 中隔部縊れ，基部多くは圓形，疣を有し，栗褐色，38—55×23—32 μ，兩室略等長，柄は無色，永存性，長さ 95 μ に及ぶ。

寄主及產地

II, III. ハマカンギク（シマカンギク，アブラギク）(*Chrysanthemum indicum* L.)〔北海道，本州，四國，九州〕

キク (*C. morifolium* RAMAT. = *C. sinense* SAB.)〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮〕

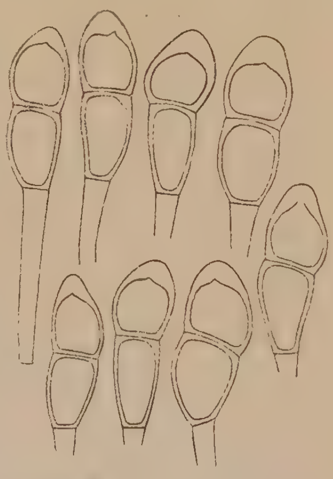
シホギク (*C. shiwogiku* KITAMURA f. *modestum* NEMOTO = *C. ornatum* f. *modestum* NAKAI)〔本州，四國〕

テウセンノギク (*C. sibiricum* FISCH. = *C. Zawadzkii* HERBICH. var. *latilobuu* KITAMURA)〔朝鮮，滿洲〕

Puccinia Heeringiana KLEBAHN

Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 527, fig. B 127, 1913. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 2, 1934; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に裏面にあり，小形にて徑1mmに及び，圓形にて隆起し，稍堅緻にて暗褐色を呈す。冬胞子は棍棒形，先端圓形或は稀に稍尖り，厚さ 5—11 μ あり，基部狹細，中隔部僅か縊れ，膜平滑，暗黃褐色，36—60×16—24μ，柄は殆ど無色或は淡色にて永存性なり。



第 415 圖 コシロギク上の *Puccinia Heeringiana* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. キダチカミツレ (*Chrysanthemum frutescens* L.)〔本州〕

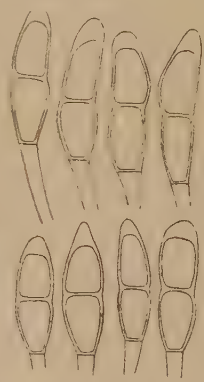
コシロギク (*C. Parthenium* PERS. = *C. praealtum*)〔北海道，本州〕

Puccinia Horiana P. HENN.

Hedw. XL, p. 25, 1901—KUSANO, Ann. Myc. VI, p. 311, 1908; Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, p. 7—9—SACC. Syll. XVI, p. 296—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 48, pl. III, fig. 40, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—原. 靜. 農. 報. XXXIV, p. 58, fig. 14 (2), 1930—P. HENN. in Engl. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 33, 1932; VIII, p. 116, 1941; 植. 研. 雜. XI, p. 704, 1935; XVI, p. 329, 1940; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 304, 1935—草野，東. 植. 雜. XVIII, p. 104, 1904—松村，植. 名鑑，I, p. 167, 1904—南部，病蟲. 雜. I, p. 73, 1914—大石俊雄，病蟲. 雜. XX, p. 962, 1933—白井，目錄，I, p. 80, 1905; II, p. 533, 1917; III, p. 321, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 385. 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930)

Puccinia Asteris (non DUBY) (DIETEL, Hedw. XXXVII, p. 214, 1898—松村，植. 名鑑，I, p. 166, 1904—白井，目錄，I, p. 78, 1905)

冬胞子堆は葉裏に生じ，稀に葉表にも生ず，病斑を有す，小形，圓形或は楕圓形，環狀或は密に群集し，屢癒合し，徑 2—5 mm の蠟質の密なる隆起せる團塊を作る，初め黃色なるも後黃褐色となる。冬胞子は長楕圓形，長楕圓狀棍棒形或は紡錘形，先端圓形或は狹細，時に截形，厚さ 5—13μ，中隔部僅か縊れ，基部狹細，平滑，淡黃色，30—52×11—17 μ，柄は無色或は淡黃色，永存性，長さ 50 μ に及び，幅 5—8 μ あり。



第 416 圖 キク上の *Puccinia Horiana* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. ハマカンギク（シマカンギク，アブラギク）(*Chrysanthemum indicum* L.)〔四國，九州〕

ホソバカンギク（キレハノアブラギク）(var. *acutum* UYEKI)〔滿洲〕

ノヂギク (*C. japonense* NAKAI)〔四國〕

リュウノウギク (*C. Makinoi* MATSUM. et

NAKAI=*C. sinense* var. *japonicum* MAXIM.)
〔本州，四國〕

ワカサハマギク (var. *wakasaense* KITAMURA =*C. wakasaense* SHIMOTOMAI) 〔本州〕

キク (*C. morifolium* RAMAT. =*C. sinense* SAB.)
〔北海道，本州，四國，九州〕

キノクニシホギク (*C. shiwogiku* KITAMURA var. *kinokuniense* SHIMOTOMAI et KITAMURA)
〔本州〕

シホギク (*C. shiwogiku* KITAMURA f. *modestum* NEMOTO=*C. ornatum* f. *modestum* NAKAI) 〔四國〕

キクの1種 (*C.* sp.) 〔九州〕

アザミ屬 Cirsium SCOP.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子大形，30—48×24—33 μ，夏胞子發芽孔は2個上半部にあり，アヲモリアザミの他多數の植物に寄生。 ***P. Nishidana*** (321)

B. 冬胞子小形。

a. 夏胞子發芽孔は3個，赤道部附近に存す，冬胞子 28—40×19—29 μ，ガランビアザミの他多數の植物に寄生。 ***P. Cirsii*** (322)

b. 夏胞子發芽孔は2個稀に3個，下半部に存す，冬胞子 28—39×17—24 μ，アヲモリアザミの他多數の植物に寄生。

P. infra-aequatorialis (323)

Puccinia Nishidana P. HENN.

Hedw. XL, p. (26), 1901—SACC. Syll. XVI, p. 298—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 56, pl. III, fig. 44, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907; VI, p. 226, 1908—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 30, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 304, 1935—松村，植．名鑑，I, p. 168, 1904—白井，目錄，I, p. 82, 1905; II, p. 547, 1917; III, p. 327, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 88, 1924—富樫及平塚，札．農林．報．XVI, p. 77, 1924—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930—吉野，東．植．雜．XIX, p. (199), 1905)

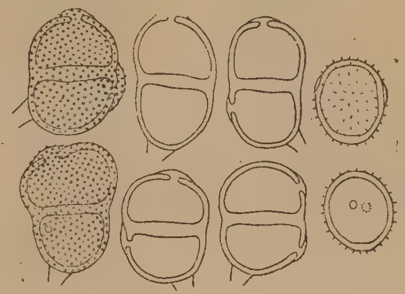
Puccinia Cirsii-maritimi DIETEL, Ann. Myc. XX, p. 293, 1922 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 559, 1938; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 25, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 304, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930)

P. efferta CUMMINS, Ann. Myc. XXXV, p. 102, fig. 6, 1937.

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面，多くは葉裏に生じ，小圓形，徑 1—2 mm，散在或は稍密集し，裸出し，粉狀にて肉桂褐色或は褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，褐色，22—35×20—30 μ，發芽孔2個上半部に存す。

冬胞子堆は主に葉の裏面に生じ，小圓形或は楕圓形，徑 1—2 mm，密集し或は稍散在す，永く表皮に蔽はれ，後裸出す，隆起し，灰黑色或は暗褐色を呈す。冬胞子は倒卵形或は廣楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れ，殆ど平滑或は微疣を有し，先端及下室乳頭上の疣は著し，栗褐色，30—48×24—33 μ，上室發芽孔は先端或は中隔より 2/3，或は中隔に近く，下室のものは中隔直下或は 1/4—1/3 の部に存し，各孔上に無色或は淡色の乳頭あり，柄は短く，無色，脫落性なり，時に斜に着生す。



第 417 圖 タイアザミ上の *Puccinia Nishidana* の夏胞子及冬胞子
(420 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I.) II, III. アヲモリアザミ (*Cirsium aomorense* NAKAI) 〔北海道〕

シマアザミ (*C. brevicaule* A. GRAY) 〔琉球〕

タイアザミ (*C. comosum* MATSUM. var. *incomptum* KITAMURA) 〔本州〕

ノアザミ (*C. japonicum* DC.) 〔九州〕

ウラジロノアザミ (ケシヤウアザミ) (var. *vestitum* KITAMURA) 〔北海道〕

チシマアザミ (*C. kamtschaticum* LEDEB.)
〔樺太，北海道〕

ハマアザミ (*C. maritimum* MAKINO)
〔本州，四國〕

ニツクワウアザミ (*C. nikkoense* NAKAI, MATSUM. et KOIDZ.) 〔本州〕

ヒメアザミ (*C. nipponicum* MAKINO) 〔本州〕

エゾノサハアザミ (*C. pectinellum* A. GRAY var. *typicum* NAKAI) 〔北海道〕

マヨハセアザミ (*C. perplexissimum* KITAMURA) 〔北海道〕

ヤマアザミ (*C. spicatum* MATSUM.) 〔本州，四國〕

〔因 記〕 本種の基本標品は *Cirsium spicatum* (*Maxim*) として發表されたるもタイアザミの學名は *C. comosum* var. *incomptum* と訂正せり。

P. Cirsii-maritimi DIETEL の基本標品に就て檢するに本種の基本標品のものと全く一致するを以て同一種と認めたり。

Puccinia Cirsii LASCH

RABENH. Fg. Eur. no. 89, 1859—ARTHUR, Manual of Rusts, p.348, fig. 445, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p.137, 1908—COOKE, Handb. II, p.206, 1871—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 217, fig. 168—171, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 142, fig. 94, 95, 1913—HARIOT, Uréd. p. 140, 1908—JACKY, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p.286, fig. 9-12, 1899—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 407, B 65, 1913—LIND, Danish Fungi, p.325, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 372, 1908—MAGNUS, Ber. Deut. Bot. Ges. XI, p.456, pl. XXI, fig. 31-33, 40-48, 1893—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 55, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 109, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901—藤黒，臺. 博. 報. No. 19, p.4, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 36, 1903—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p.67, 1930; VII, p.53, 1943；鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932；鳥，農學. 報. IV, p.32, 1932；VIII, p. 115, 1941；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 25, 1945；Jour. Jap. Bot. XV, p. 624, 1939；Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430；1940；& HASHIOKA, Trans, Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933；V, p. 243, 1935; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p.25, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 304, 1935—松村，植. 名鑑，I, p.166, 1904—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 356, 1928—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 365, 1919—白井，目錄，I, p. 78, 1905；II, p.517, 1917; III, p.315, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913；XII, p. 106, 158, 1914—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p.21, 1934—吉永，東. 植. 雜. XV, p. (96), 1901； & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930)

Uredo Cirsii LASCH, RABENH, Fungi Eur. no. 90, 1859.

Puccinia Cirsii FUCK. Symb. Myc. p.55, 1869, p.p.; Nachtr. III, p. 13, 1875.

P. californica DIETEL, Bot. Gaz. XVIII, p. 254, 1893—SACC. Syll. XI, p.191—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 57, 1902.

P. Laschii LAGERH, Ured. Herb. EL. FRIES, p. 63, 1894.

Dicaeoma Laschii KUNTZE, Rev. Gen. III,(3), p. 467, 1898.

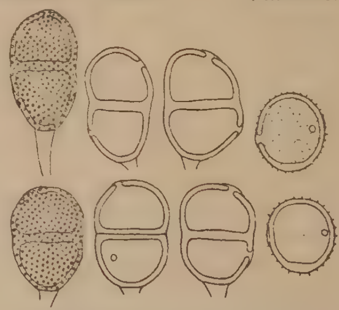
Puccinia inclusa SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 56, pl. III, fig. 43, 1902.

Bullaria Cirsii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p.346, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 509, 1922.

精子器は葉の兩面に生じ，小形，散在或は群生，橙黄色。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏及莖上に生じ，小形，圓形，散在し，裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，有刺，褐色，21—30×19—27 μ，膜は基部厚く約 3 μ あり，發芽孔 3 個，赤道部附近にあり。

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏及莖上に生じ，小圓形，散在或は群生し，裸出し，褐色乃至栗褐色を呈す。多胞子は卵形，廣楕圓形，時に長楕圓形，兩端圓形，時に基部狹細，先端厚からず，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に疣あり，栗褐色；28—40（時に 48μ）×19—29 μ，膜の厚さ2—2.5μ，上室發芽孔は中隔より 2/3 或は先端に，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の部分に存し，各孔上に低き無色の乳頭を有し或は之を缺く，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 418 圖 タカアザミ上の *Puccinia Cirsii* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, II, III. ガランビアザミ (*Cirsium albescens* KITAMURA) 〔臺灣〕

ハチノヘアザミ(ダキバキタアザミ) (*C. amplexifolium* KITAMURA) 〔本州〕

カンサイアザミ (*C. Buergeri* MIQ.) 〔本州〕

ヒツツキアザミ (*C. congestissimum* KITAMURA) 〔本州〕

レンザアザミ (*C. esculentum* C. A. MEY.) 〔滿洲〕

ノアザミ (*C. japonicum* DC.) 〔北海道，本州，四國〕

チシマアザミ (*C. kamtschaticum* LEDEB. =*C. Weyrichii* MAXIM.) 〔樺太〕

ヤナギアザミ (*C. lineare* SCH. BIP. var. *typicum* NAKAI) 〔臺灣〕

カラノアザミ (*C. Maackii* MAXIM.) 〔朝鮮〕

ヒメアザミ (*C. nipponicum* MAKINO) 〔本州〕

エゾノサハアザミ (*C. pectinellum* A. GRAY var. *typicum* NAKAI) 〔樺太，北海道〕

タカアザミ (*C. pendulum* FISCHER) 〔北海道，朝鮮〕

マアザミ (キセルアザミ) (*C. Sieboldi* MIQ.) 〔本州〕

ヤマアザミ (*C. spicatum* MATSUM.) 〔本州〕

スズキアザミ (*C. Suzukii* KITAMURA) 〔臺灣〕

ヨシノアザミ (*C. Yoshinoi* NAKAI) 〔本州〕

オホバアザミ (var. *amplifolium* KITAMURA) 〔本州〕

〔因 記〕 從來 *Puccinia Cirsii* として發表されたるものの中に *P. infra-aequatorialis* と混同せるものあり。

Puccinia infra-aequatorialis JØRSTAD

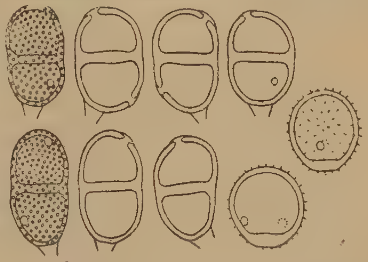
Study on Kamtch. Ured. p. 132, fig. 18, 1933 (平塚，鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 27, 1945—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 399, 1939)

Puccinia Cirsii (non LASCH) (KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 40, 1943)

精子器未詳

夏胞子堆は葉の兩面殊に葉裏にあり，主に圓形，幅 1.5 mm に及び，粉狀にて肉桂褐色を呈す，外圍に表皮の破片あり。夏胞子は球形，卵形或は卵狀長楕圓形，有刺，褐色，22—32×21—28 μ，膜は基部厚く 6 μ に及ぶ，發芽孔は 2 個稀に 3 個基部に近く時に赤道部にありて低き乳頭を有し，或は之を缺く。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は廣楕圓形，兩端圓形時に基部狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に疣を有し，栗褐色，28—39 (時に45)×17—24μ，膜の厚さ 2—2.5μ，上室發芽孔は先端或は中隔より2/3，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の部分に存し，各孔上に低き無色の乳頭を有し或は之を缺く，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 419 圖 チシマアザミ上の *Puccinia infra-aequatorialis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0) II, III. アヲモリアザミ (*Cirsium aomorense* NAKAI) 〔北海道，本州〕

カンサイアザミ (*C. Buergeri* MIQ.) 〔本州〕

タイアザミ (*C. comosum* MATSUM. var. *incomptum* KITAMURA) 〔本州〕

モリアザミ (*C. dipsacolepis* MATSUM.) 〔本州〕

ノアザミ (*C. japonicum* DC.) 〔本州，九州〕

タカサゴアザミ (var. *australe* KITAMURA) 〔臺灣〕

ウラジロノアザミ (ケシャウアザミ) (var. *vestitum* KITAMURA) 〔四國〕

チシマアザミ (*C. kamtschaticum* LEDEB. =*C. Weyrichii* MAXIM.) 〔樺太，北海道〕

ニッククワウアザミ (*C. nikkoense* NAKAI, MATSUM. et KOIDZ.) 〔本州〕

オホノアザミ (*C. nipponense* KOIDZ.) 〔本州〕

ミヤマサハアザミ (*C. pectinellum* A. GRAY var. *alpinum* KOIDZ.) 〔北海道〕

マヨハセアザミ (*C. perplexissimum* KITAMURA) 〔北海道〕

フジアザミ (*C. purpuratum* MATSUM.) 〔本州〕

ノハラアザミ (*C. Tanakae* MATSUM.) 〔本州〕

〔因 記〕 本種は *Puccinia Cirsii* と酷似せるも夏

胞子發芽孔２個（稀に３個）下半部にあるを以て異る。

ヤマヂワウギク屬 Conyza HIT.

Puccinia conyzella SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 62, pl. IV, fig. 51, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 280. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 53, 1943—澤田，臺. 農林. 報. VII, p. 33, 1943；臺. 菌. 調. 報. IX, p. 42, 1943)

多胞子堆は葉裏に生じ，初め赤黃色後黑色となり，大形にて徑 3—4 mm の病斑あり，圓形，堅緻にて隆起し，褐色或は暗褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，截形或は稍尖り，厚く 5—8 μ あり，中隔部少しく縊れ，基部狹細，平滑，黃褐色，36—62×13—19 μ，柄は無色或は先端淡黃色，厚く，永存性にて長さ 55 μ に及ぶ，堆中１室胞子を混在す。

寄主及産地

III. ネバリイヅハハコ(*Conyza viscidula* WALL.) 〔臺灣〕

〔**因記**〕本菌の臺灣に產することは始めて澤田氏の報告せる所にして冬胞子堆及胞子形等善く *P. conyzella* の原記載に一致するも只胞子先端の厚さに於て著しく異なり彼の 14μ に對して僅に 5—8μ に過ぎず。從つて向後多數の標品を採集して精査するを要するも今暫く本種名を以て玆に記載せり。

オニタビラコ屬 Crepis L.

本邦既知種檢索表

A. 銹子腔は葉裏に生じ，全葉面に一様に擴布す，ヤネタビラコに寄生。
　　P. Crepidis (324)

B. 銹子腔は葉裏或は葉柄上に生じ，圓形或は楕圓形の群をなす，オニタビラコに寄生。
　　P. Crepidis-japonicae (324)

Puccinia Crepidis SCHRÖT.

Pilze Schles. I, p. 319, 1887—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 69, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 207, fig. 163, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 156, fig. 108, 1913—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 397, fig. B 58, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 329, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 350, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 517, 1892—SACC. Syll. VII, p. 607—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 64, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I. (4), p. 111, 1908 (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 203, 1941)

Puccinia Compositarum KARST. Myc. Fenn. IV, p. 20, 1879, p.p.

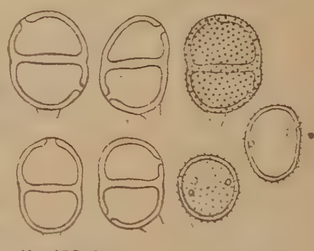
Puccinia flosculosorum f. *Crepidis tectorum* WINT. Pilze Deut. I, p. 207, 1884.

精子器は銹子腔間に存し，散生す。

銹子腔は葉裏にあり，群生し，全葉面に一様に擴布し，顯著にして，緣邊白色を呈す。銹胞子は球形或は有稜球形，細疣を有し，淡黃色，15—25×14—20 μ。

夏胞子堆は多くは葉裏にあり又莖上にも生ず，小圓形にて肉桂褐色を呈す。夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，細刺を有し，淡褐色，20—28×16—20 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔 2-3 個あり。

多胞子堆は葉裏に生じ，稀に葉表或は莖上にも生ず，小形，永く表皮に蔽はれ，黑褐色を呈す。冬胞子は楕圓形或は卵形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか僅に縊れ，細疣を有し，栗褐色，20—38×17—25 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室の發芽孔は先端或は一側方に，下室のものは中隔と柄との間，多くは中央より上部にあり，柄は無色，短し，時に 38 μ に及ぶことあり，稀に斜生す。



第 420 圖 ヤネタビラコ上の *Puccinia Crepidis* の夏胞子及冬胞子（420 倍）（村山氏）

寄主及産地

0, I, II, III. ヤネタビラコ (*Crepis tectorum* L.) 〔滿洲〕

Puccinia Crepidis-japonicae DIETEL

Ann. Myc. VI, p. 226, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 652. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 4, 1914—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 163, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 26, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 53,

1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 158, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 305, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p.52, 1928; IX, p. 43, 1943—白井，目錄，II, p. 521, 1917; III, p. 315, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930)

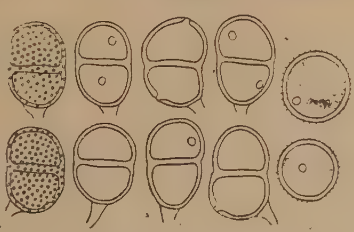
Uredo Crepidis-japonicae LINDR. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXII, No. 3, p. 11, 1902—MCALP. Rusts of Austr. p. 205, 1906—SACC. Syll. XVII, p. 438—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 556, 1924.

精子器は葉の兩面，時に葉裏に生じ，圓形の黃斑上に群生し，或は孤生し，徑 120 μ あり。

銹子腔は葉裏或は葉柄上に生じ，葉に於ては圓形或は楕圓形の徑 1—3 mm の黃褐色病斑上に群をなし，葉柄に於ては多少伸長す，小形，盃形，緣邊細裂す。銹胞子は卵形或は廣楕圓形，時に球形，細疣を有し，殆ど無色，17—21×12—17 μ。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形或は楕圓形，徑 0.5—1.5 mm，一樣に擴布し，早く裸出し，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，帶褐黃色，18—24×17—23 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 3—4 個，稀に 5 個，散在す。

多胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形或は廣楕圓形，一樣に擴布し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，暗褐色乃至黑色なり。多胞子は楕圓形，亞球形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れず，疣を有し，褐色，26—35×18—25 μ，膜の厚さ約 1.5 μ,兩室の發芽孔は共に中間に，上室のものは時に先端に近く存在す，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 421 圖 オニタビラコ上の *Puccinia Crepidis-japonicae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I, II, III. オニタビラコ (*Crepis japonica* BENTH.)

〔北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

ヒマハリ屬 Helianthus L.

Puccinia Helianthi SCHW.

Schr. Nat. Ges. Leipzig, I, p.73, 1822—ARTHUR, Manual of Rusts, p.267, fig. 303, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 58, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 191, fig. 151, 1904—HARIOT, Uréd. p.143, 1908—JACKY, Centralbl. Bakt. II Abt. IX, p.802, 1902—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p.438, fig. B 87, 1913—LAGERH. Ured. Herb. El. FRIES, p. 61, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 327, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p.348, 1908—MCALP. Rusts of Austr. p. 158, pl. VII, fig. 56. 1906—SACC. Syll. VII, p. 603—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 315, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 92, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 117, fig. 55, 1908. (原，靜岡. 農. 報. No. 362, p.(30), 1928—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 430, 1940; Trans Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p.204, 1941—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 345, 1928—南部，病蟲. 雜. II, p. 742, 1915—白井，目錄，II, p.531, 1917; III, p.320, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p.96, 1913—TAKAHASHI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. (175), 181, 1906—富樫，菅原及工藤，岩手. 農. 試. 彙報. XI, p. 45, 1946)

Aecidium Helianthi-mollis SCHW. Schr. Nat. Ges. Leipzig, I, p. 68, 1822.

Puccinia Heliopsidis SCHW. l. c. p. 72.

P. Helianthorum SCHW. Trans. Am. Phil. Soc. II, IV, p. 296, 1832.

P. viguierae PECK, Bull. Torr. Bot. Club, XII, p. 35, 1885.

Dicaeoma Helianthii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

D. Helianthi-mollis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906.

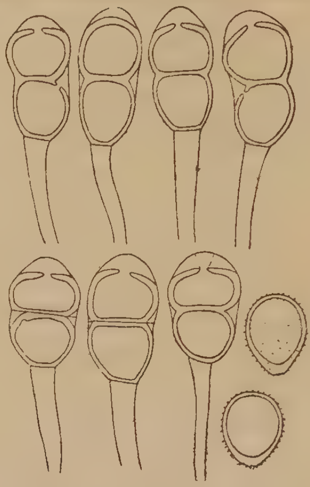
精子器は小形，圓形或は不正形の群をなす，黃色。

銹子腔は葉裏に生じ，圓形或は不正形の病斑を有す，盃形，擬護膜は細裂せる緣邊を有し，膜細胞は菱形，外壁は有疣，厚さ 7 μ，內壁は薄くして有線なり。銹胞子は球形或は多角形，時に楕圓形，有疣，內容橙黃色，21—28×18—21 μ。

夏胞子堆は葉裏に生じ，小形，徑 1—1.5mm，圓形或は稍楕圓形，散在し，裸出，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺，淡褐色，25—28×18—21 μ，基部少しく厚し，發芽孔 2 個，赤道部に存在し，無色の乳頭を有す。

多胞子堆は葉の兩面殊に葉裏に生じ，小形，圓形，

全葉面に一様に擴布し，時に密集す，裸出し，黒褐色を呈す。多胞子は卵形，廣楕圓形或は楕圓形，先端圓形にて厚さ 5—10μ，中隔部縊れ，基部圓形或は少しく狹細，平滑，栗褐色，37—52×21—29 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下に存し，各孔上に無色或は殆ど無色なる乳頭を有す，柄は無色，永存性にて長さ 110 μ に及ぶ。



第 422 圖 ヒマハリ上の *Puccinia Helianthi* の夏胞子及冬胞子（360 倍） （村山氏）

寄主及産地

0, I, II, III. ヒマハリ (*Helianthus annuus* L.)
〔北海道，朝鮮，滿洲〕

ミヤマカウゾリナ屬 Hieracium L.
（カウゾリナ屬 Picris L.）

本邦既知種檢索表

A. 夏胞子 24—31×16—29 μ，發芽孔 2 個赤道部附近或は上半部にあり，冬胞子栗褐色或は褐色を呈す，ミヤマカウゾリナ，ヤナギタンポポ，コウアンコウゾリナ，カウゾリナ，ニヒタカカウゾリナに寄生。 ***P. Hieracii*** (326)

B. 夏胞子 22—27×19—25 μ，發芽孔 3—5 個あり，冬胞子黄褐色を呈す，イトスキランに寄生。 ***P. hololeii*** (327)

Puccinia Hieracii MARTIUS

Prodr. Fl. Mosq. 2 ed. p. 226, 1817—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 351, fig. 452, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 58, 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 207, 1878, p.p.—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 230, fig. 181, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 158, fig. 110, 1913—HARIOT, Uréd. p. 143, 1908—JACKY, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 337, fig. 30, 31, 1899—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 428, fig. B 81, 1913—LIND. Danish Fungi, p. 329, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 365, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 539, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 184, 1889—SACC. Syll. VII, p. 633, p.p.—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 333, 1887, p.p.—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 95, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 119, fig. 56, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 206, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; XVI, p. 205, 1941; 札. 農林. 報. XXI, p. 98, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 67, 1930; III, p. 193, 1935; VII, p. 53, 1943; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 232, 1935; 植物及動物, II, p. 546, 1934; 及本間, 札. 農林. 報. XIX, p. 181, 1927; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 432, 1940; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 27, 1945; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 521, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 305, 1935—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 137, 1933, p.p.—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 356, 1928—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 49, 1942—白井, 目錄, II. p. 533, 1917; III, p. 321, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913)

Uredo Hieracii SCHUM. Enum. Pl. Saell. II, p. 232, 1803.

U. flosculosorum ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 128, 1805, p.p.

U. Cichoracearum DC. Fl. Fr. II, p. 229, 1805, p.p.; VI, p. 74, 1815; Encycl. VIII, p. 226, 1808.

U. flosculosorum Hieracii STRAUSS, Ann. Wett. Ges. II, p. 102, 1811.

Puccinia flosculosorum Hieracii RÖHLING, Deut. Fl. ed. 2, III, p. 131, 1813.

P. Hieracii FUCK, Symb. Myc. p. 54, 1869, p.p.

P. Picridis HAZSL. Brand-u. Rostpilze Ungarns, p. 81, 1877—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 134, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 233, fig. 183, 1904—HARIOT, Uréd. p. 147, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 424, fig. B 77, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 330, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 369, 1908—SACC. Syll. VII, p. 652—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 130, pl. VII, fig. 111, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 128, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 103, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 158, 1905—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 230, 1927; Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 234, 1931; 鳥. 農學. 報. IV, p. 33,

1932；植．硏．雜．XI, p. 40, 1935；及本間，札．農林．報．XIX, p. 181, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 234, 1931—永井及島村，札．農林．報．XXV, p. 81, 1933—南部，東．植．雜．XX, p. 252, 1906—白井，目錄，I, p. 121, 1905；II, p. 553, 1917；III, p. 329, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 97, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 89, 1924；及平塚，札．農林．報．XVI, p. 78, 1924； & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 24, 1934—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 563, 1914—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930)

Trichobasis Hieracii SCHUM.; in COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 224, 1878, p.p.

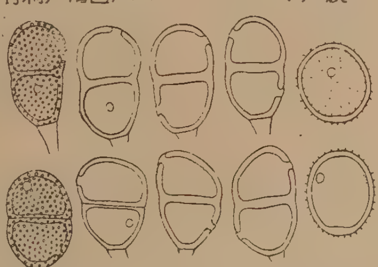
Dicaeoma Hieracii KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898.

Dicaeoma Picridis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Puccinia Picridis JACKY, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 339, fig. 32, 1899.

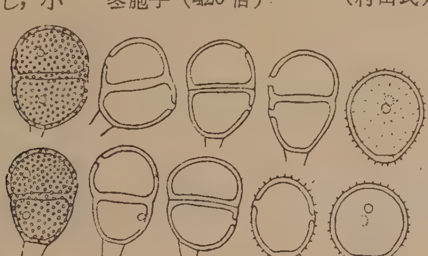
Bullaria Hieracii ARTHUR, Res. Sci. Congr. Bot. Vienne, p. 346, 1906；N. Am. Fl. VII, p. 513, 1922, p.p.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，散在し，裸出し，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，有刺，褐色，24—31×16—29 μ，膜の厚さ1.5—2 μ，發芽孔 2 個，赤道部附近或は上半部に存在し，低き乳頭を有す。



第 423 圖　ヤナギタンポポ上の *Puccinia Hieracii* の夏胞子及冬胞子（420 倍）　（村山氏）

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，散在し，裸出し，暗褐色なり。冬胞子は楕圓形或は廣楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，基部稀に狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に疣あり，栗褐色或は褐色，28—39×19—26 μ，時に長さ 45 μ に及ぶ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は先端或は先端より 1/2—1/3，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の部分にあり，柄は短く，無色，脫落性なり。



第 424 圖　カウゾリナ上の *Puccinia Hieracii* の夏胞子及冬胞子（420 倍）　（村山氏）

寄主及產地

II, III. ミヤマカウゾリナ (*Hieracium japonicum* FR. et SAV.)　〔本州〕

ヤナギタンポポ (*H. umbellatum* L.)　〔樺太，千島，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

コウアンカウゾリナ (*Picris dahurica* FISCHER)　〔滿洲〕

カウゾリナ (*P. japonica* THUNB. = *P. hieracioides* var. *japonica* REGEL)　〔樺太，千島，北海道，本州，四國，九州，朝鮮〕

ニヒタカカウゾリナ (*P. morrisonensis* HAYATA)　〔臺灣〕

Puccinia hololeii TRANZSCH.

Consp. Ured. URSS, p. 394, 1939.

銹子腔未詳。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形，散生，表皮の破片に圍まれ肉桂色を呈す。夏胞子は亞球形，疎刺を有し，淡褐色，22—27×19—25 μ，發芽孔 3—5 個あり，孔上に小形にて屢々不明瞭の乳頭突起を有す。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色を呈す。冬胞子は主に楕圓形，兩端圓形，中隔部縊れざるか僅かに縊れ，細疣を有し乾時明に見ゆ，黃褐色，28—36×21—24 μ，上室の發芽孔は先端に，下室のそれは下方にあり，孔上に小形，無色の乳頭突起を有す，柄は脫落性なり。

寄主及產地

II, III. イトスキラン (*Hieracium hololeion* MAXIM.)　〔滿洲〕

〔附記〕本種の記載は TRANZSCHEL 氏に依る。

ニガナ屬 Ixeris CASS.

アキノノゲシ屬 Lactuca L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子大形。

a. 冬胞子の大さ 26—39×20—28μ，銹子腔は

葉裏に散生す，タカネニガナ，ニガナ，シロバナニガナ，ヂシバリ，イヘニガナに寄生。

P. Lactucae-debilis (328)

b. 多胞子の大さ 28—42×17—28μ, 一室胞子を混在す，銹子腔は葉脈に沿ひ線狀に生ず，ニガナモドキ，リュウゼツサイ，タイワンニガナ，アキノノゲシ，ヤマニガナ，エゾムラサキニガナに寄生。

P. minussensis (329)

B. 多胞子小形。

a. 多胞子の大さ 22—29×18—25μ, 夏胞子時代を有す，ヤクシサウ，テウセンヤクシサウに寄生。

P. Lactucae-denticulatae (330)

b. 多胞子の大さ 23—35×15—24μ, 夏胞子時代を缺く，ハマニガナに寄生。

P. Lactucae-repentis (330)

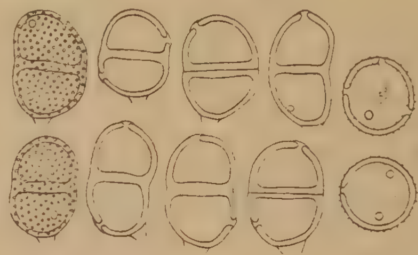
Puccinia Lactucae-debilis DIETEL

Ann. Myc. VI, p. 225, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 653. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910—藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 28, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 53, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 306, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 58, pl. II, fig. 18, 19, 1928—白井，目錄，II, p. 537, 1917; III, p. 323, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930)

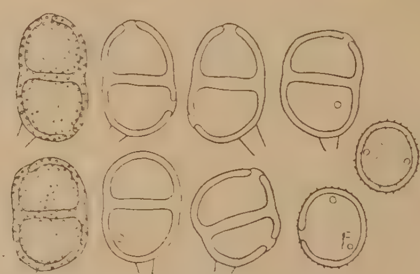
Puccinia Lactucae-denticulatae (non DIETEL) (SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913)

P. Lactucae (sub DIETEL) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 103, 1905, p.p.. Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910, p.p.—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902, p.p.; XXXII, p. 36, 1903—HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; 鳥. 高農校友. 誌. No. 11, p. 95, 1932; 鳥. 農學. 報. IV, p. 33, 1932; VIII, p. 116, 1941; 植物及動物, II, p. 546, 1934; 植. 研. 雜. XI, p. 40, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 194, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 306, 1935—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 349, 1928—白井，目錄，II, p. 537, 1917; III, p. 323, 1927—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 110, 1902, p.p.; Ann. Myc. XI, p. 96, 1916—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 23, 1914—吉永，東. 植. 雜. XV, p. (97), 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 634, 1930—吉野，東. 植. 雜. XIX, p. 98, 1905, p.p.)

銹子腔は葉裏に生じ，屢々葉表及葉柄上に生ず，小形にて圓形黃褐色或は黑褐色の病斑を生ず，小形，一樣に散在或は1個乃至數個時に多數群生し，0.3—3mm となり，葉脈及葉柄上にては少しく伸長す，少しく隆起し，盃形，縁邊白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は多角形或は菱形，30×20μ, 外壁厚く約14μ, 內壁薄し，全面に疣を有す。



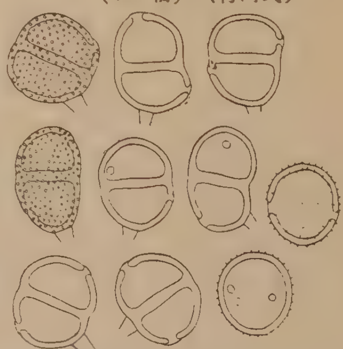
第 425 圖 (A) ニガナ上の *Puccinia Lactucae-debilis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)



第 425 圖 (B) ヂシバリ上の *Puccinia Lactucae-debilis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

銹胞子は有稜球形，亞球形或は楕圓形，細疣を有し，淡黃色或は殆ど無色，17—24×13—18μ, 膜の厚さ約1μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小形，楕



第 425 圖 (C) イヘニガナ上の *Puccinia Lactucae-debilis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

圓形或は長楕圓形，徑 0.5—1.5mm，葉面に擴布し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて褐色なり。夏胞子は球形或は楕圓形，刺を有し，黃褐色或は褐色，18—30×18—26 μ，發芽孔 3-4 個，稀に 2 個散在す，膜の厚さ 1.5—2 μ あり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。冬胞子は多くは長楕圓形，卵形或は球形にて時に稍屈曲す，先端圓形にて厚からず，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，基部圓形，疣を密生し，褐色，26—39×19—28 μ，上室發芽孔は先端或は先端より 1/2—1/3，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の部に存す，柄は無色，脱落性にて長さ稀に 15 μ に及ぶ。

寄主及產地

I, II, III. タカネニガナ (*Ixeris alpicola* NAKAI =*Lactuca dentata* MAKINO var. *alpicola* MAKINO) 〔本州〕

ニガナ (*I. dentata* NAKAI=*L. dentata* MAKINO var. *Thunbergii* MAKINO) 〔北海道，本州，四國，九州，臺灣，朝鮮，滿洲〕

シロバナニガナ (var. *albiflora* NAKAI = L. *dentata* MAKINO var. *albiflora* MAKINO) 〔北海道，本州，四國〕

ヂシバリ (*I. japonica* NAKAI=*L. debilis* BENTH. et HOOK. f.) 〔北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣〕

イハニガナ (*I. stolonifera* A. GRAY=*L. stolonifera* BENTH. et HOOK. f.) 〔北海道，本州，四國，琉球〕

〔附記〕イハニガナ上の冬胞子は他のものに比し一般に小形なり。

Puccinia minussensis THÜM.

Beitr. Pilzflora Sibir. II, p. 214, 1878—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 355, fig. 456, 1934—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 134, 1933—LINDR. Act. Soc. pro Fauna et Flora Fenn. p. 13, 1901; LIRO, Ured. Fenn. p. 342, 1908—SACC. Syll. VII, p. 712—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 124, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. II, p. 234, 1931; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940; LVI, p. 57, 1942; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 205, 1941; XVII, p. 29, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 54, 1943; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 29, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 305, 1935)

Aecidium hemisphaericum PECK, Bot. Gaz. III, p. 34, 1878.

Puccinia hemisphaerica ELL. et EV. N. Am. Fungi, no. 3144, 1894.

Dicaeoma minussense KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 469, 1898.

D. hemisphaericum ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fungi, VII, p. 438, 1921.

Puccinia Lactucae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901, p.p.—SACC. Syll. XVI, p. 290, p.p.—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 110, 1902, p.p. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 103, 1905, p.p.; Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910, p.p.—藤黑，東. 植. 雜. XXVIII, p. 425, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 5, 1914, p.p.; 病蟲. 雜. VI, p. 447, 1919, p.p.—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902, p.p.; Hedw. XL, p. (125), 1901—草野，東. 植. 雜. XVI, p. 205, 1902—松村，植. 名鑑，I, p. 168, 1904—南部. 東. 植. 雜. XVIII, p. 1, 1904—白井，目錄，I, p. 81, 1905, p.p.; II, p. 537, 1917, p.p.; III, p. 322, 1927, p.p.—德淵，植. 楳說. p. 308, 1911)

P. Prenanthis (non FUCK.) (白井，目錄，I, p. 83, 1905; II, p. 557, 1917; III, p. 330, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVI, p. 5, 1902)

P. Lactucina (non SYDOW) (川上及鈴木，臺. 農. 試. 報. I, p. 24, 1908—白井，目錄，II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927)

P. lactucicola MIURA; SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 693. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 229, 1927; 鳥. 農學. 報. IV, p. 33, 1932—伊藤及平塚，札. 博. 報. IX, p. 266, 1927—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 233, 1931—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 349, 1928—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 81, 1933—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 59, pl. II, fig. 20–24, 1928—白井，目錄，II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 158, 1914—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 87, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930)

精子器は葉の兩面に生じ，小點形，散在し，淡黃色。

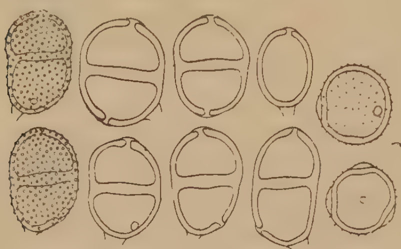
銹子腔は葉裏，葉柄並に莖上に生じ，散在し或は線狀に配列し，盃形，淡黃色又は淡橙黃色，擬護膜の發達不良にしてケヲマ狀をなす。銹胞子は球形，卵形或は楕圓形，稍著しき疣を有し，殆ど無色，17—30×16—27 μ，膜の厚さ 2.5—3.5 μ あり。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—1 mm，散在し，初め表皮に蔽れ，後破れて外圍に表皮の破片を存す，粉狀にて褐色なり。夏胞

子は亜球形或は楕圓形，有刺，褐色，20—29×18—26 μ，發芽孔 4 個，散在し孔上に無色の乳頭を有す。

冬胞子堆は前者と同様にして栗褐色或は暗褐色を呈す。

冬胞子は倒卵形或は長楕圓形，先端圓形或は鈍頭にて厚からず，中隔部縊れざるか僅に縊れ，基部圓形なり，表面に疣を有し，褐色，28—42×17—28μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔より 3/4—1/2 の部分にあり，柄は無色，短く，脱落性，1室胞子を混在す。



第 426 圖　ヤマニガナ上の *Puccinia minussensis* の夏胞子及冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及産地

0, 1, II, III. ニガナモドキ (アツバニガナ) (*Ixeris Oldhami* KITAMURA = *Lactuca Oldhami* MAXIM.)〔臺灣〕

リュウゼツサイ (ケンサイ) (*Lactuca dracoglossa* MAKINO)〔臺灣，朝鮮〕

タイワンニガナ (*L. formosana* MAXIM.)〔臺灣〕

アキノノゲシ (*L. laciniata* MAKINO = *L. brevirostris* CHAMP. = *L. squarrosa* MIQ.)〔北海道，本州，四國，九州，琉球，臺灣，朝鮮，滿洲〕

ヤマニガナ (*L. Raddeana* MAXIM.)〔千島，北海道，本州，朝鮮，滿洲〕

エゾムラサキニガナ (*L. sibirica* BENTH.)〔樺太，千島，北海道，滿洲〕

Puccinia Lactucae-denticulatae DIETEL

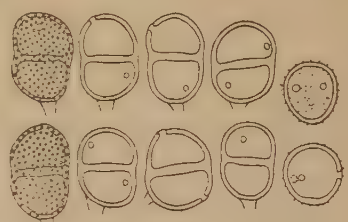
in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 103, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 654. (DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 225, 1908—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 33, 1932; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 57, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 306, 1935—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 351, 1928—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 80, 1933—白井, 目錄, II, p. 537, 1917; III, p. 323, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 394, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930)

Puccinia Lactucae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901, p.p.—SACC. Syll. XVI, p. 290, p.p.—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 110, 1902, p.p. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902, p.p.; XXXVII, p. 158, 1905—白井, 目錄, I, p. 81, 1905, p.p.; II, p. 537, 1917, p.p.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形或は楕圓形，黃褐色の病斑を有し，散在し，裸出，粉狀，肉桂色なり。

夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，褐色，18—24×17—21 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 2—4 個あり。

冬胞子堆は前者と同様にて暗褐色を呈す。冬胞子は楕圓形，長楕圓形，稀に圓形，先端厚からず，兩端圓形，中隔部縊れざるか僅に縊れ，疣を有し，栗褐色，22—29×18—25 μ，稀に長さ33 μあり，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は先端に存することあるも多くは先端より 1/3—1/2，下室のものは中隔より 1/3—1/2 (時に 2/3) の部に存す，柄は短く，無色，脱落性なり。



第 427 圖　ヤクシサウ上の *Puccinia Lactucae-denticulatae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及産地

II, III. ヤクシサウ (*Ixeris denticulata* STEBBINS = *Lactuca denticulata* MAXIM. var. *typica* MAXIM.)〔千島，北海道，本州，四國，九州，朝鮮，滿洲〕

テウセンヤクシサウ (イヌヤクシサウ) (*I. sonchifolia* HANCE)〔朝鮮〕

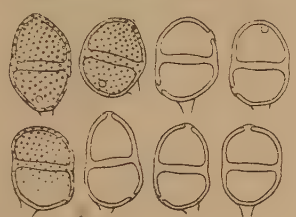
Puccinia Lactucae-repentis MIYABE et MIYAKE

SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 96, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 692. (HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 4, 1933; Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 67, 1930; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 146, 1935; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937; 鳥. 農林.

植. 特. 發. I, p. 28, 1945—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 80, 1933—白井，目錄，II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 391, 1939)

銹子腔は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，全葉面に一樣に擴布し，葉柄にも生ず，孤生し稀に群をなす，小點狀，白色或は淡黃色，後盃形となる，擬護膜細胞は多角或は菱形，長さ 26—35 μ，外壁厚さ 9—12μ，疣を有し，內壁は薄し。銹胞子は有稜球形或は楕圓形，小疣を密布し，無色或は淡黃色，15—26×12—18 μ。

冬胞子堆は葉の兩面に生じ，銹子腔の間に散在す，小點形，永く表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑褐色なり。冬胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，先端厚からず，微疣點を有し，往々基部平滑となる，褐色，23—35×15—24 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは中隔より 1/3—2/3 下部に存す，柄は短く，無色，脫落性なり。



第 428 圖 ハマニガナ上の *Puccinia Lactucae-repentis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

I, III. ハマニガナ (*Ixeris repens* A. GRAY = *Lactuca repens* BENTH. et HOOK. f.)

〔樺太，千島，北海道，本州，九州，朝鮮〕

〔因　記〕

尙澤田兼吉氏は臺灣菌類資料 (43) (臺灣博物學會報，XXXII, p. 131, 1942) 及臺灣產菌類調查報告，VIII, p. 48, 1943 に於てニガナモドキ (アツバニガナ) (*Ixeris Oldhami* KITAMURA) 上に寄生する *Puccinia Ixeridis-Oldhami* SAWADA なる種類を發表せられたるも標本を檢せざるに依り今暫く載錄せず，後來の研究を俟つこととせり。

ヤブタビラコ屬 Lapsana L.

Puccinia Lapsanae FUCK.

Symb. Myc. p. 53, 1869—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 350, fig. 449, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 71, fig. 15, 1908—COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 207, 1878—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 203, fig. 159, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 147, fig. 99, 1913—HARIOT, Uréd. p. 145, 1908—JACKY, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 280, fig. 4, 1899—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), 393, fig. B 55, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 62, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 328, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 346, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 516, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 149, 1889—SACC. Syll. VII, p. 607—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 318, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 112, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 124, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 626, 1903; XXXIV, p. 586, 1905—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 35, 1938; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 53, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 305, 1935—松村，植. 名鑑，I, p. 168, 1904—南部，東. 植. 雜. XVIII, p. 1, 1904—白井，目錄，I, p. 81, 1905; II, p. 539, 1917; III, p. 323, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 97, 1913—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 33, 1905; HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 635, 1930)

Aecidium Lapsanae SCHULTZ, Prodr. Fl. Stargard. p. 454, 1806.

Puccinia inquinans var. *Lapsanae* WALLR. Fl. Crypt. Germ. II, p. 219, 1833.

P. hysterioides CORDA, Icon. Fung. I, p. 6, pl. 2, fig. 94, 1837, p.p.

Aecidium compositarum MART. var. e. *Lapsanae* PURTON; COOKE, Jour. Bot. II, p. 38, 1864; Handb. II, p. 543, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 198, 1878.

Trichobasis Lapsanae COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 224, 1878.

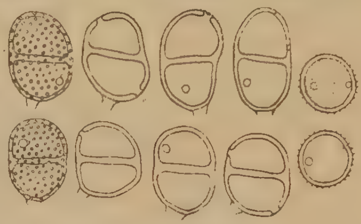
Dicaeoma Lampsanae KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 469, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 435, 1921.

精子器は葉の兩面に生じ，圓形或は不正形の群をなし，蠟黃色乃至褐色を呈す，斷面圓錐狀球形。

銹子腔は葉の兩面に多數群生し，圓形或は不正形の群となる，盃形にて徑 0.3—0.4 mm，擬護膜白色，緣邊反轉し，全緣或は細裂す，膜細胞は菱形，35—45×15—20 μ，重疊し，內壁は外壁より厚し。銹胞子は球形或は卵形，細疣を有し，無色，17—23×13—19 μ。

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，散在或は群生し，裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形或は楕圓形，有刺，淡肉桂色，18—24×16—19 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，發芽孔 2 個あり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，散在或は稍群生し，裸出し，暗褐色なり。多胞子は球形或は楕圓形，先端圓形にて厚からず，中隔部は普通縊れず，基部圓形，表面に疣を有し，褐色，21—33×16—26 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ，上室發芽孔は中隔より 1/2—2/3 時に 1/3，下室のものは中隔より約 1/2 の部分にあり，柄は無色，短く，脱落性なり，時に斜生す。



第 429 圖 ヤブタビラコ上の *Puccinia Lapsanae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

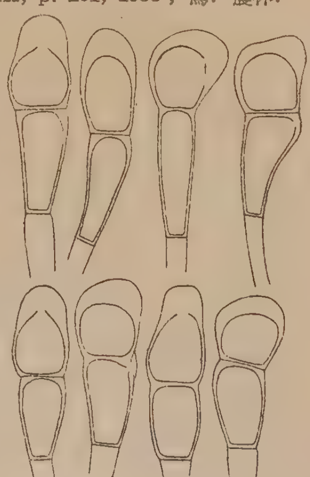
0, I, II, III. ヤブタビラコ (*Lapsana humilis* MAKINO = *L. parviflora* A. GR.)
〔本州，四國，九州，臺灣〕

ウスユキサウ屬 Leontopodium R. BR.

Puccinia Tokunagai S. ITO et KAWAI

KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 236, fig. 3, 1931. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 236, 1931; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 201, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 34, 1945—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 384, 1939)

冬胞子堆は葉裏或は莖上に生じ，小圓形，徑 0.4—0.8 mm，散在或は徑 2—4 mm の圓形群に密集す，褐斑を有し，早く裸出するも寄生の毛茸に蔽れ不明瞭なり，堅緻にて黑色なり。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形，截形或は尖り，厚さ 6—11 μ，中隔部少く縊れ，基部多くは狹細，平滑，栗褐色，上半部濃色，43—80×19—29 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色或は殆ど無色，脱落性，長さ 35 μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子僅に混在す。



第 430 圖 エゾウスユキサウ上の *Puccinia Tokunagai* の冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及産地

III. エゾウスユキサウ (*Leontopodium japonicum* MIQ. subsp. *sachalinense* TAKEDA)
〔樺太〕

タカラカウ屬 Ligularia CASS.
(シヲン屬 Aster L. 參照)
(ヤブレガサ屬 Cacalia L.)

本邦既知種検索表

A. 多胞子先端厚からず，ミミカウモリ，エゾタカラカウに寄生。 ***P. Ligulariae*** (332)

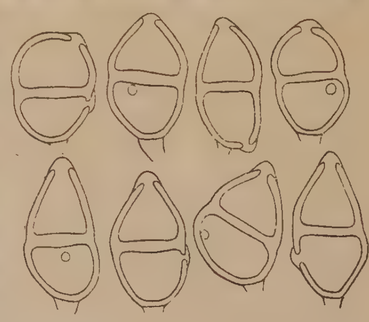
B. 多胞子先端厚く 14 μ に及ぶ，ツハブキに寄生。 ***P. Asteris*** (314)

Puccinia Ligulariae MIYABE et MIYAKE

TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 87, pl. V, fig. 2, 1924. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 234, 1931; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 28, 1945—永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 81, 1933—白井，目錄，III, p. 323, 1927—TRANZCH. Consp. Ured. URSS, p. 388, 1939)

精子器は葉の兩面に生じ，小形，散在し，黃色，斷面徑 100—120 μ。

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，黃褐色の斑點を有す，小圓形，散在し，時に圓形の群に密集す，永く表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，暗褐色を呈す。多胞子は形種々ありて楕圓形，卵形，長楕圓形，亞棍棒形，紡錘形等あり，兩端多くは圓



第 431 圖 エゾタカラカウ上の *Puccinia Ligulariae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

形，先端時に狹細，先端厚からず，中隔部は縊れざるか僅に縊れ，平滑，栗褐色，32—65×18—32 μ，膜の厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは位置不定なるも多くは中隔の近くにあり，時に下方にあり，各孔上に無色の乳頭あり，柄は無色，甚だ短く，脱落性なり，1室胞子を混在す。

寄主及產地

0, III. ミミカウモリ (*Cacalia auriculata* DC. var. *kamtschatica* KOIDZ.) 〔北海道〕

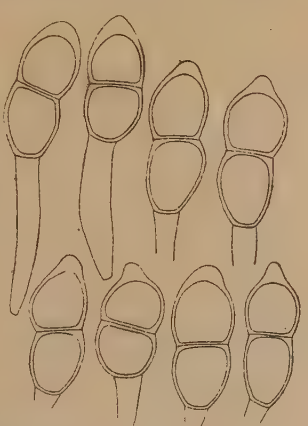
エゾタカラカウ（カラフトトウゲブキ）(*Ligularia Hodgsoni* HOOK.) 〔樺太，千島，北海道〕

カミツレ屬 Matricaria L.

Puccinia Anthemidis SYDOW

Monogr. Ured. I, p. 7, 1902—HARIOT, Uréd. p. 134, 1908 (HIRATSUKA, Ann. Myç. XXVIII, p. 278, 1930; Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937; 鳥．農學．報. VIII, p. 115, 1941)

多胞子堆は葉の兩面或は莖上に生じ，小形にて圓形或は不正形，散在し，裸出し，堅緻にて黑褐色なり，被害部は屢々彎曲す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形にて厚さ 6 μ に及び，或は圓錐狀に伸長し著く厚くなり 10μ に至るものあり，中隔部縊れ，基部狹細或は圓形，平滑にて黃褐色，32—58×15—24 μ，柄は無色，厚く，永存性にて胞子と等長なり。



第 432 圖 カミツレ上の *Puccinia Anthemidis* の冬胞子 (360 倍) （村山氏）

寄主及產地

III. カミツレ (*Matricaria Chamomilla* L.) 〔北海道，本州〕

フキ屬 Petasites GAERTN.

Puccinia expansa LINK

Sp. Pl. VI, (2), p. 75, 1825—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 345, 1934—DIETEL, Hedw. XXX, p. 293, pl. XXXV, fig. 3, 1891—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 182, fig. 141-144, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 136, fig. 88, 1913—HARIOT, Uréd. p. 150, 1908—RABENH. Krypt. Fl. Deut. I, p. 25, 1844—SACC. Syll. XVII, p. 272—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 146, 1902—THÜM. Beitr. Pilzflora Sibir. III, p. 82, 1880—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 135, 1908. (平塚，鳥．農林．植．特．發. I, p. 25, 1945)

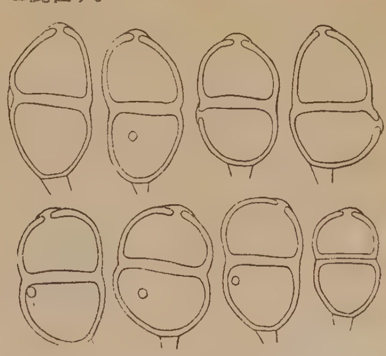
Puccinia Senecionis (non LIB.) COOKE, Micr. Fungi, 4 ed. p. 207, 1878—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 209, 1889.

Dicaeoma expansum KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 468, 1898.

Dasyspora expansa ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

Micropuccinia expansa ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 40, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 583, 1922.

多胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，圓形の徑 5—15 mm の黃褐斑を有す，散在或は稀に環狀に配列し，屢癒合す，初め表皮に蔽はれ，後裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑褐色なり。多胞子は卵形，廣楕圓形或は球形，兩端圓形，中隔部少く縊れ，平滑，褐色，34—56×20—32 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下或は稀に 1/3 部に存し，各孔上に無色の乳頭あり，柄は無色，短く，脱落性なり，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 433 圖 フキ上の *Puccinia expansa* の冬胞子 (420 倍) （村山氏）

寄主及產地

III. フキ (*Petasites japonicus* MIQ.) 〔樺太，北海道〕

カウゾリナ屬 Picris L.
(ミヤマカウゾリナ屬 Hieracium L. 参照)
フクワウサウ屬 Prenanthes L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子膜に微疣を有す，フクワウサウ，オホニガナに寄生。 *P. Orbicula* (334)

B. 冬胞子膜に大疣を有す，フクワウモドキに寄生。 *P. Tatarinovii* (334)

Puccinia Orbicula PECK et CLINT.

PECK, 30 Ann. Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 53, 1879—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 354, fig. 455, 1934—SACC. Syll. VII, p. 651—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 126, pl. VII, fig. 106, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1905—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 560, 1938; XVI, p. 328, 1940—白井，目錄，II, p. 549, 1917; III, p. 327, 1927)

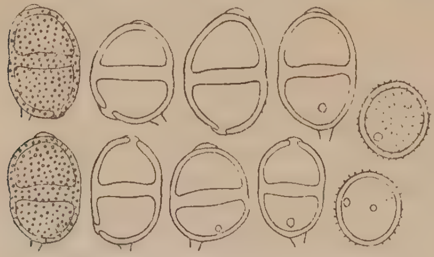
Dicaeoma Orbicula KUNTZE, Rev. Gen. III, (3); p. 469, 1898—ARTHUR, N. Am. Fl. VII, p. 437, 1921.

Puccinia Prenanthis-racemosae SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 137, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 307. (白井，目錄，II, p. 557, 1917; III, p. 330, 1927)

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は葉の兩面殊に葉表に生じ，小圓形，散在し，永く表皮に蔽れ，帶褐灰色或は淡褐色なり。夏胞子は球形，倒卵形或は廣楕圓形，有刺，淡黃色或は黃褐色，21—29×18—27 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2—3 個，赤道部に近く或は上半部に存す。

冬胞子堆は前者と同樣にて濃褐色なり。冬胞子は長楕圓形或は楕圓形，稀に殆ど球形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に微疣あり，褐色，26—48×23—30 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ，上室發芽孔は多くは先端に，下室のものは中隔より 1/2—2/3 の部分にあり，極めて低き無色の乳頭を有し或は之を欠く，柄は無色，短く，脫落性なり，時に斜生す。



第 434 圖 オホニガナ上の *Puccinia Orbicula* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I) II, III. フクワウサウ (*Prenanthes acerifolia* MATSUM.) 〔本州，四國，九州〕

オホニガナ (*P. Tanakae* FR. et SAV. = *P. ochroleuca* MATSUM.) 〔本州〕

Puccinia Tatarinovii KOMAR. et TRANZSCH.

in TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 393, fig. 36, 1939.

? *Puccinia Prenanthis-racemosae* (non SYDOW) (三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 359, 1928)

銹子腔は隆起し，葉脈に生ず。

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小形，表皮の破片に圍まれ肉桂色を呈す。

夏胞子は球形或は楕圓形，疎刺を有し，淡褐色，21—27×21—25 μ，發芽孔 3—4 個散在し，孔上に無色，小形の乳頭突起を有す。

冬胞子堆は前者と同樣にて黑褐色を呈す。冬胞子は多くは楕圓形時に亞球形，兩端圓形，中隔部僅に縊れ，大疣を有し，褐色，31—45×22—30 μ，多くは 36×27 μ，膜厚く，上室の發芽孔は先端に，下室のそれは中央或は下方にあり，孔上に無色，小形の乳頭突起を有す，柄は脫落性，時に斜に着生す。

寄主及產地

I, II, III. フクワウモドキ (*Prenanthes Tatarinovii* MAXIM.) 〔滿洲〕

〔因記〕 本種の記載は TRANZSCHEL 氏に依る，尙三浦氏發表のフクワウモドキ上の菌は本種ならんか。

タウヒレン屬 Saussurea DC.

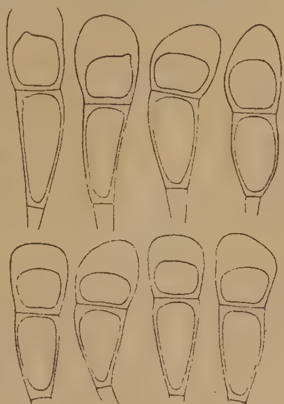
Puccinia vomica THÜM.

Beitr. Pilzflora Sibir. IV, p. 209, 1880; Hedw. XXI, p. 174, 1882—SACC. Syll. VII, p. 708—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 141, pl. VIII, fig. 121, 1902. (DIETEL, Ann. Myc. V, p. 74, 1907—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. III, p. 231, fig. 6, 1931; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 204, 1935—白井，目錄，II, p. 571, 1917; III, p. 335, 1927)

Dicaeoma vomicum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 471, 1898.

Leptopuccinia vomica SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 121, 1922.

多胞子堆は葉裏に生じ，小圓形或は楕圓形，徑 1—4 mm，散在し，早く裸出し，堅緻にて暗褐色なり。多胞子は多くは棍棒形，未熟のものは長楕圓形なり，先端圓形，截形或は尖頭，厚さ 8—13 μ，中隔部僅に縊れ，基部狹細，稀に圓形，平滑，黃褐色，先端濃色，42—64×16—26 μ，下室上室より長し，上室發芽孔は先端或は稍一側に偏し，下室のものは中隔直下にあり，各室容易に分離す，柄は殆ど無色，永存性，長さ 35 μ に及ぶ。



第 435 圖 アヲセイタカタウヒレン上の *Puccinia vomica* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. アヲセイタカタウヒレン (*Saussurea Tanakae* FR. et SAV. var. *phyllolepis* MAXIM.)〔本州〕

タカネヒゴタイ (*S. tripetala* MAXIM. var. *minor* KITAMURA＝*S. kai-montana* f. *minor* TAKEDA) 〔本州〕

フタナミサウ屬 Scorzonera L.

Puccinia Scorzonerae (SCHUM.) JACKY

Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 284, fig. 7, 1899—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 206, fig. 161, 1904—HARIOT, Uréd. p. 149, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 403, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 330, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 357, 1908—SACC. Syll. XVII, p. 309—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 141, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 131, 1908. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 33, 1945)

Uredo Scorzonerae SCHUM. Pl. Saell. II, p. 229, 1803.

Aecidium minutellum SPEG. Michelia, I, p. 477, 1879—SACC. Syll. VII, p. 774.

A. Cichoracearum DC. Fl. Fr. II, p. 239, 1805, p.p.

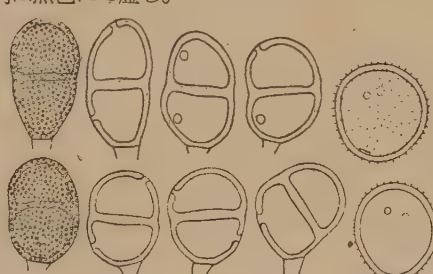
A. nigrum BON. Coniom. p. 43, 1860, p.p.

精子器は葉表及莖上にありて蜜黃色。

銹子腔は葉裏全面に擴布し，莖上にも生ず，被害植物は屢變形す，病斑なく，盃形，擬護膜は白色にて，緣邊細裂し，反轉す。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，淡橙黃色，細疣を密布し，20—30×18—24 μ。

夏胞子堆は葉の兩面にあり，病斑なきか或は淡色の病斑ありて其上に座す，散生し，小形にて點狀をなし，褐色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，20—32×20—29 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，發芽孔 2 個赤道上部にあり。

多胞子堆は前者と同樣にて黑褐色を呈す。多胞子は楕圓形或は卵形，先端圓形にて厚からず，基部圓形或は狹細，中隔部無縊或は僅か縊れ，細疣を有し，褐色，27—47×17—29 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，上室の發芽孔は先端或は先端より 1/2—1/3 の部に，下室のものは中隔より 1/3—1/2 (時に 2/3) の位置にあり，柄は無色にて短し。



第 436 圖 ホソバフタナミサウ上の *Puccinia Scorzonerae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I, II, III. ヤナギバラモンジン (*Scorzonera albicaulis* BUNGE) 〔朝鮮〕

ホソバフタナミサウ (*S. radiata* FISCH.) 〔樺太〕

サハギク屬 Senecio L.

(シヲン屬 Aster L. 參照)

(ヤブレガサ屬 Cacalia L. 參照)

本邦既知種檢索表

A. 多胞子の先端僅に厚し，25—48×13—22 μ，

ハンゴンサウ，ヒトツバハンゴンサウに寄生。
P. Senecionis (336)

B. 冬胞子先端著しく肥厚す。

a. 冬胞子黄色或は淡黄褐色，35—60×14—24 μ，タイキンギク，ニヒタカキヲンに寄生。
P. Asteris (314)

b. 冬胞子褐色，先端濃色，38—64×18—27 μ，キヲンに寄生。 *P. uralensis* (316)

Puccinia Senecionis LIBERT

Pl. Crypt. Ard. I, no. 92, 1830—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 16, pl. IV, fig. 54, 1840—DIETEL, Hedw. p. 292, pl. XXXV, fig. 2, 1891; Zeits. Pfl.-Kr. p. 258, 1893—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 24, 1844—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 143, 1902. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIII, p. 591, 1937; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 33, 1945—JφRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 130, fig. 16, 1933)

Puccinia subcircinata ELL. et EV. Jour. Myc. III, p. 56, 1887—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 345, fig. 440, 1834—SACC. Syll. VII, p. 675—Sydow, Monogr. Ured. I, p. 144, 1902. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 231, 1927; 札. 農林. 報. XXI, p. 98, 1929; Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 235, 1931—白井, 目錄, III, p. 334, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 90, 1924)

Dicaeoma Senecionis KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

D. subcircinatum KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

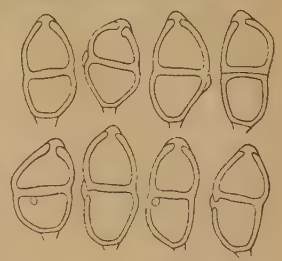
Allodus Senecionis ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906.

A. subcircinata ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 345, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 477, 1921.

精子器は葉の兩面に生じ，銹子腔間に群をなす。

銹子腔は主に葉裏に生じ，著き病斑上に 2—5 個群生す，小形にて盃形，擬護膜は黄白色，緣邊反轉細裂す，膜細胞は菱形，外壁は厚く，有線，內壁は薄くして有疣。銹胞子は有稜球形或は多角形，17—21×16—20 μ，膜無色或は淡黄色にて疣を有す。

多胞子堆は葉の兩面並に葉柄上に生じ，小圓形，徑 0.2—0.6 mm，散在或は群生し，銹子腔を圍みて環狀に配列し，往々癒合して大なる堆を作る，裸出し，外圍に表皮の破片あり，稍隆起し，粉狀にて栗褐色なり。冬胞子は形變化性に富み，廣楕圓形，卵形，時に殆ど球形，兩端圓形或は基部稍狹細，先端稍厚く，中隔部僅に縊れ，平滑，栗褐色，25—48×13—22 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下に存し，各孔上に無色の乳頭を有す，柄は無色，脫落性，長さ 35 μ に及ぶ。



第 437 圖 ハンゴンサウ上の *Puccinia Senecionis* の冬胞子
(420 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I, III. ハンゴンサウ (*Senecio palmatus* PALL.) 〔樺太，千島，北海道〕

ヒトツバハンゴンサウ (var. *integrifolius* KOIDZ.) 〔北海道〕

タムラサウ屬 Serratula L.

Puccinia tinctoriicola MAGNUS

Oesterr. Bot. Zeitschr. p. 491, 1902—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 136, 1908—HARIOT, Uréd. p. 150, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 418, fig. B 73, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 325, 1913—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 867, 1904—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 136, 1908.

Uredo punctiformis STRAUSS, Wetter. Ann. II, p. 103.

Puccinia Compositarum var. *Serratulae* COOKE, Exs. no. 33.

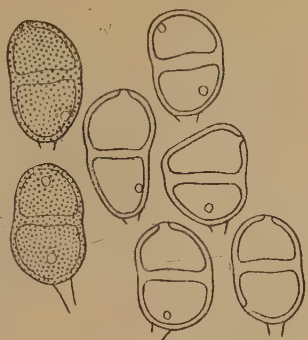
P. Hieracii Auct. p.p.

P. tinctoriae MAGNUS (non *P. tinctoria* SPEG.), abhandl. Naturhist. Gesellsch. Nürnberg, XIII, p. 37, 1900—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 139, fig. 91, 1913—SACC. Syll. XVII, p. 289—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 150, pl. VIII, fig. 127, 1902.

夏胞子堆は葉の兩面主に葉裏に生じ，病斑不明瞭，淡色にて，散生，小圓形，徑 0.2—0.5 mm，粉狀にて暗肉桂色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，褐色，24—39×19—26 μ，膜の厚さ約 2 μ，發芽孔赤道上部に 2 個あり。

冬胞子堆は前者と同様にて黑色を呈す。冬胞子は楕圓形或は長楕圓形，兩端圓形，先端厚からず，中隔部縊れざるか或は僅に縊れ，細疣を有し，褐色，

27—42×19—27μ，膜の厚さ約 2μ，上室の發芽孔は先端或は少しく側方に，下室のそれは中隔より1/2—2/3，時に柄に近く存在し，孔上に乳頭突起を缺き時に不明瞭のものあり，柄は無色にて長さ14μに及ぶ，時に斜生す。



第 438 圖　タムラサウ上の *Puccinia tinctoriicola* の冬胞子（420 倍）　（村山氏）

寄主及産地

II, III. タムラサウ (*Serratula insularis* ILJIN＝*S. coronata* MAKINO et NEMOTO)　〔本州，滿洲〕

モウコキクボクチ (*S. Yamatsutana* KITAGAWA var. *mongolicola* KITAGAWA)　〔滿洲〕

〔**因記**〕 タムラサウ上の菌を SYDOW 氏の標品彙 (Ured. no. 2333) 標品により *Puccinia tinctoriicola* に比較せるに冬胞子少しく小形なるも其他の點に於ては善く一致す。

アキノキリンサウ屬　Solidago L.

Puccinia Virgaureae LIBERT

Crypt. Pl. Arduenna, IV, no. 393, 1837—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 202, 1934—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 156, 1908—COOKE, Handb. p. 500, 1871; Micr. Fungi, 4 ed. p. 206, 1878—CORDA, Icon. Fung. IV, p. 14, pl. IV, fig. 42, 1840—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 363, fig. 264, 1904—FUCK. Fungi Rhen. no. 343, 1863; Symb. Myc. p. 55, 1869—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 130, fig. 81, 1913—HARIOT, Uréd. p. 151, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 612, fig. B 177, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 80, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 328, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 388, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 555, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Uréd. & Ustil. p. 203, 1889—RABENH. Deut. Krypt. Fl. I, p. 24, 1844—SACC. Syll. VII, p. 679—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 151, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 137, fig. 57 b, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 173, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 232, 1927; Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 203, 1935; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 35, 1945—白井，目錄，II, p. 571, 1917; III, p. 335, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 98, 1913)

Xyloma Virgae aureae DC. Syn. Plant. p. 137, 1806; Fl. Fr. VI, p. 158, 1815.

X. Solidaginis FR. Obs. I, p. 199, 1815.

Dothidea Solidaginis β Virgaureae FR. Syst. Myc. II, p. 362, 1823.

Puccinia minutula PECK, 24 Rep. N. Y. Sta. Mus. p. 91, 1872.

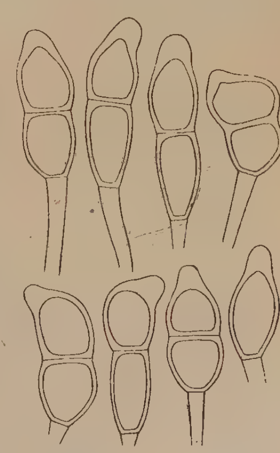
Dicaeoma Virgaureae KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 471, 1898.

Dasyspora Virgaureae ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 347, 1906.

Micropuccinia Virgaureae ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 42, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 574, 1922.

Puccinia Virgaureae (sub CORDA) (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 68, 1930; 鳥. 農學. 報. III, p. 231, fig. 5, 1931; 植. 研. 雜. X, p. 3, 1934)

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏に生じ，小圓形，徑 0.2—0.3 mm，不正形或は圓形の徑 4—6 mm の群に密集し，屢放射狀或は樹枝狀に配列す，永く表皮に蔽れ，堅緻にて灰黑色なり。冬胞子は長楕圓形或は卵狀長楕圓形，先端鈍頭或は截形にて厚く 4—9μ，中隔部僅に縊れ，基部狹細或は圓形，平滑，肉桂色，32—67×15—22μ，膜は厚さ 1.5—2μ あり，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は淡黃褐色，永存性，長さ 45μ に及ぶ，堆中に 1 室胞子を混在す，堆周に褐色或は淡褐色の絲狀體あり。



第 439 圖　アキノキリンサウ上の *Puccinia Virgaureae* の冬胞子（420 倍）　（村山氏）

寄主及産地

III. アキノキリンサウ (*Solidago Virgaurea* L.)　〔樺太，北海道，本州〕

ハチヂヤウナ屬 Sonchus L.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子堆に絲狀體を有し，表皮に蔽はる，ハチヂヤウナ，オニノゲシ，ノゲシに寄生。

P. Sonchi (338)

B. 冬胞子堆に絲狀體なく，早く露出す，ハチヂヤウナに寄生。

P. Sonchi-arvensis (338)

Puccinia Sonchi ROBERGE

DESM. Ann. Sc. Nat. 3 ser. XI, p. 274, 1849—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 372, fig. 269, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 155, fig. 107, 1913—HARIOT, Uréd. p. 151, 1908—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 629, fig. B 192, 1913—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 74, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 329, 1913 (sub ROBIN)—LIRO, Ured. Fenn. p. 364, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 544, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 196, 1889—SACC. Syll. VII, p. 638—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 154, pl. VIII, fig. 131, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 138, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 189, 1884. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 729, 1902 ; XXXIV, p. 595, 1905—HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 235, 1931 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 146, 1940 ; XVI, p. 207, 1941; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 33, 1945—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 347, 1928—白井, 目錄. I, p. 84, 1905 ; II, p. 565, 1917 ; III, p. 333, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 98, 1913; XII, p. 158, 1914—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 161, 1930—富樫及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 686, 1936)

Aecidium Sonchi JOHNST. Fl. of Berw. II, p. 205, 1829—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 266, 1889.

A. Sonchi WEST. Not. VII, p. 10, 1861—OUD. Rev. Champ. I, p. 584, 1892—SACC. Syll. VII, p. 805.

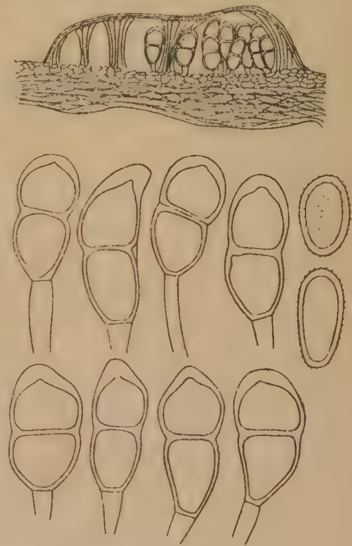
Dicaeoma Sonchi KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 470, 1898.

Puccinia Tagananensis MAGNUS, Ber. Deut. Bot. Ges. XIX, p. 297, 1901.

Peristemma Sonchi SYDOW, Ann. Myc. XIX, p. 175, 1921.

夏胞子堆は葉裏に生じ，小圓形或は楕圓形，徑 1—2mm，一樣に散在し，裸出し，褐色を呈す。夏胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，有刺，淡黃色，25—38×11—19 μ，膜の厚さ 3—4.5 μ。

冬胞子堆は多くは葉裏に生じ，稀に莖上にも生ず，圓形或は楕圓形，徑 2—3 mm，散在或は密集し，表皮に蔽はれ，堅緻，灰黑色なり。冬胞子は卵形，卵狀長楕圓形或は楕圓形，先端圓形或は時に截形，厚さ 4—8μ，中隔部僅に縊れ，基部圓形或は狹細，平滑，黃褐色，38—45×18—29μ，柄は無色或は淡褐色，短く，永存性なり，堆周の絲狀體は棍棒形，褐色乃至栗褐色なり，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 440 圖 ハチヂヤウナ上の *Puccinia Sonchi* の冬胞子堆，夏胞子及冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. ハチヂヤウナ (*Sonchus arvensis* L. var. *uliginosus* TRAUTV.)

〔樺太，北海道，本州，九州，朝鮮，滿洲〕

オニノゲシ (*S. asper* VILL.) 〔北海道〕

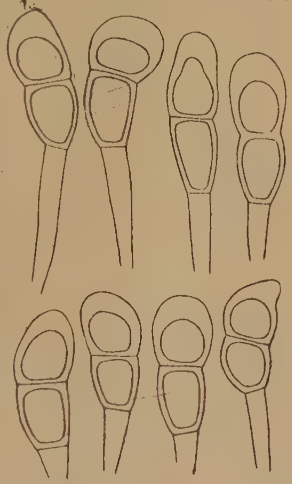
ノゲシ (*S. oleraceus* L.) 〔樺太，北海道〕

Puccinia Sonchi-arvensis TOKUNAGA et KAWAI

KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 235, fig. 2, 1931 (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 235, 1931 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 33, 1945—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 387, 1939)

多胞子堆は葉裏に生じ，極めて稀に葉表に存す，

小圓形，徑 0.2—0.6 mm，孤生或は徑 3 mm に及ぶ圓形或は長形の群に密集し，葉脈に沿ふものは長さ 6 mm に及ぶ，著しき紫斑を有す，早く裸出し，時に癒合す，隆起し，堅緻にて黑褐色なり。冬胞子は棍棒形或は長楕圓形，先端圓形或は鈍尖にて厚さ 6—13 μ，基部圓形或は狹細，中隔部僅に縊れ，平滑，栗褐色，先端濃色，39—64×17—20μ(時に 26μ)，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は無色，永存性，長さ 30—70μ。



第 441 圖　ハチヂヤウナ上の *Puccinia Sonchi-arvensis* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及產地

III. ハチヂヤウナ (*Sonchus arvensis* L. var. *uliginosus* TRAUTV.)　〔樺太〕

ヤマボクチ屬　Synurus ILJIN.

本邦既知種檢索表

A. 冬胞子幅狹し，28—49 (時に 58)×18—26 μ，微點を有す，ヤマボクチに寄生。
　　P. Miurae (339)

B. 冬胞子幅廣し，32—41×25—36 μ，稍著しき疣を有す，カラフトヤマボクチ，ヤマボクチに寄生。　*P. tossoensis* (339)

Puccinia Miurae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 97, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 698. (原，農．園．XIII, p. 1929, 1938—HASHIOKA, Kudoa, I, (4), p. 4, 1933 ; Jour. Jap. Bot. XII, p. 885, 1936—白井，目錄，II, p. 545, 1917 ; III, p. 325, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 158, 1914—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 400, 1939)

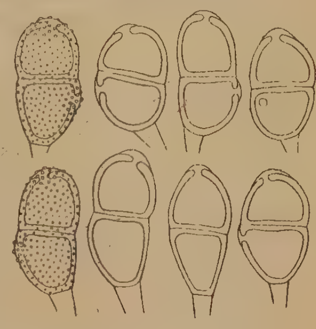
Uredo akaisiensis HARA，靜岡．農．報．XXXIV, no. 10, p. 65, fig. XIV, (1), 1930.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，散在し，早く裸出し，粉狀，肉桂色を呈す。

夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，刺を疎生し，黃褐色或は褐色，22—36×20—32 μ，膜の厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 2 個赤道部にあり。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色を呈す。

冬胞子は長楕圓形，兩端圓形，中隔部縊れざるか僅に縊れ，微點を有し，褐色，28—49(時に58)×18—26μ，膜の厚さ約 2 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔に近く存在し，各孔上に乳頭あり，發芽孔の附近の疣は大にて著し，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 442 圖　ヤマボクチ上の *Puccinia Miurae* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及產地

II, III. ヤマボクチ (*Synurus deltoides* NAKAI =*Serratula deltoides* MAKINO)　〔本州〕

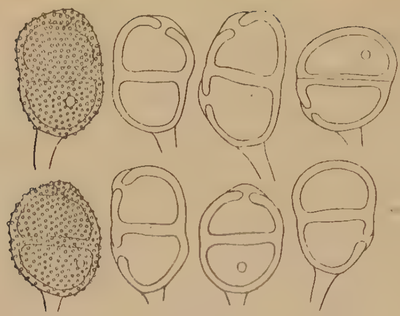
Puccinia tossoensis TOKUNAGA et KAWAI

KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 236, fig. 4, 1931. (平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 34. 1945—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 400, 1939)

Puccinia Miurae (non SYDOW) (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 67, 1930)

夏胞子堆は葉表に生じ，小圓形，徑 0.2—0.6mm，散在し，早く裸出し，粉狀にて黑褐色なり。夏胞子は球形，卵形，卵狀長楕圓形或は楕圓形，有刺，黃色或は黃褐色，26—36×23—27 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，基部少く厚し，發芽孔 2—3 個，赤道部に存す。

冬胞子堆は多くは葉表に存し，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて黑色なり。冬胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，兩端圓形，先端厚からざるか僅に厚く約 5 μあり，中隔部縊れざるか僅に縊れ，表面に稍著しき疣あり，栗褐色，32—41×25—36 μ，膜は厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端或は先端より 1/2—1/3 に，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の位置にあり，各孔上に淡色の小乳頭あり，柄は無色，短く，時に長さ 38 μ に及び，脫落性なり。



第 443 圖 カラフトヤマボクチ上の *Puccinia tossoensis* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

II, III. カラフトヤマボクチ (*Synurus atriplicifolius* ILJIN = *Serratula atriplicifolia* BENTH. et HOOK. var. *incisolobata* MIYABE et MIYAKE) 〔樺太〕

ヤマボクチ (*S. deltoides* NAKAI = *Ser. deltoides* MAKINO) 〔滿洲〕

〔附記〕 *Puccinia tinctoriicola* MAGNUS 及 *P. Schirajewskii* TRANZSCH. に比するに冬胞子の幅廣し。

タンポポ屬 Taraxacum HALL.

Puccinia Taraxaci PLOWR.

Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 186, 1889—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 132, 1908—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 226, fig. 178, 1904—GROVE, Brit. Rust Fungi, p. 154, fig. 106, 1913—HARIOT, Uréd. p. 153, 1908—JACKY, Zeits. Pfl.-Kr. IX, p. 334, fig. 28, 1899—KLEBAHN, Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 427, fig. B 80, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 329, 1913—LIRO, Ured. Fenn. p. 363, 1908—OUD. Rev. Champ. I, p. 541, 1892—PLOWR. Monogr. Brit. Ured. & Ustil. p. 186, 1889—SACC. Syll. IX, p. 305—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 164, 1902—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 140, 1908. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 284, 1901—HIRATSUKA, 札. 農林. 報. XXI, p. 99, 1929; Trans. Tottori Soc. Agr. Sc. II, p. 235, 1931; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940; LVI, p. 60, 1942; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 207, 1941; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 34, 1945—松村, 植. 名鑑, I, p. 169, 1904—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 360, 1928—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 83, 1933—白井, 目錄, I, p. 84, 1905; II, p. 567, 1917; III, p. 334, 1927—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 161, 1930—TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 563, 1914)

Puccinia Phaseoli var. *Taraxaci* REBENT. Fl. Neom. p. 356, 1804.

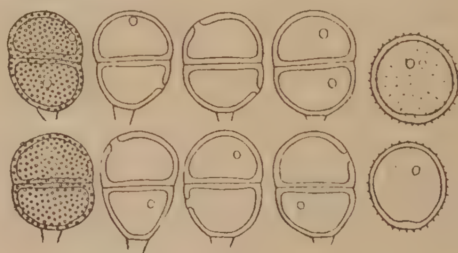
P. Hieracii Auct. p.p.

Dicaeoma Taraxaci KUNTZE, Rev. Gen. Plant. III, (3), p. 470, 1898.

Bullaria Taraxaci ARTHUR, Res. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 346, 1906.

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，小圓形，散在或は密集し，往々互に癒合す，裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は廣楕圓形，有刺，褐色，22—33×22—29 μ，膜の厚さ 1.5—2.5 μ，發芽孔 2 個，上半部に存在す。

冬胞子堆は前者と同樣にて暗褐色なり。冬胞子は楕圓形，卵狀楕圓形或は球形，先端圓形にて厚からず，中隔部縊れざるか極めて僅に縊れ，基部多くは圓形，表面に疣あり，褐色，30—40×18—29 μ，膜の厚さ 2—3 μ，上室發芽孔は先端或は 1/2，下室のものは中隔より 1/2—1/3 の部分に存す，柄は無色，短く，脫落性なり。



第 444 圖 セイヤウタンポポ上の *Puccinia Taraxaci* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及産地

II, III. カイゲンタンポポ (*Taraxacum heterolepis* NAKAI et H. KOIDZ.) 〔滿洲〕

セイヤウタンポポ (*T. officinale* WEB. var. *genuinum* KOCH) 〔樺太, 北海道, 本州, 滿洲〕

カウライキバナタンポポ (*T. Ohwianum* KITAMURA = *T. mandshuricum* NAKAI et H. KOIDZ.) 〔朝鮮〕

タンポポ (*T. platycarpum* DAHLST.) 〔本州〕

シコタンタンポポ (チシマタンポポ) (*T. shikotanense* KITAMURA) 〔千島〕

シナタンポポ (*T. sinicum* KITAGAWA) 〔滿洲〕

タンポポの1種 (*T.* sp.)　〔朝鮮〕

〔附記〕 タンポポ屬 (*Taraxacum* HALL.) 分類の發達に依り寄主の再檢を要するもの多し。

ヲナモミ屬　Xanthium L.

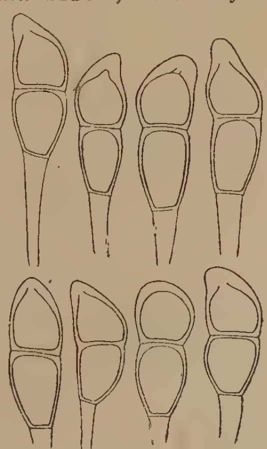
Puccinia Xanthii SCHW.

Syn. Fung. Carol. p. 73, pl. I, fig. 20, 1833—ARTHUR, Manual of Rusts, p. 189, 1934; & HOLWAY, Bull. Lab. Nat. Hist. Sta. Univ. Iowa, p. 50, pl. II, fig. 10, 1894—BURRILL, Paras. Fungi Illin. p. 184, 1885—SACC. Syll. VII, p. 706—SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 184, pl. XI, fig. 163, 1902. (平塚, 植. 研. 雜. XII, p. 162, 1936)

Dasyspora Xanthii ARTHUR, Res. Sci. Cong. Int. Bot. Vienne, p. 347, 1906.

Micropuccinia Xanthii ARTHUR et JACKS. Bull. Torr. Bot. Club, XLVIII, p. 42, 1921; N. Am. Fl. VII, p. 571, 1922.

Leptopuccinia Xanthii SYDOW, Ann. Myc. XX, p. 121, 1922.



第 445 圖　ヲナモミ上の *Puccinia Xanthii* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

冬胞子堆は葉裏にあり，黄褐或は黑褐色なる不等の病斑上に座し，各堆は小形なるも多數密集し圓形或は不正形の群をなし，互に癒合す，堅緻にて暗褐色を呈す，黄褐色の絲狀體によりて圍る。冬胞子は長楕圓形或は亞棍棒形，先端圓形或は尖り，厚くして 4—8 μ，稀に 12 μ に及ぶ，基部多くは狹細，中隔部縊れざるか或は僅か縊れ，平滑，黄褐色，34—64×13—21 μ，柄は淡褐色，胞子より短し，堆中屢々1室胞子を混在す。

寄主及產地

III. ヲナモミ (*Xanthium Strumarium* L.)　〔本州〕

Miyagia MIYABE

Ann. Myc. XI, p. 107, 1913.

精子器は球形。銹子腔は永く閉鎖され，擬護膜は圓錐狀圓筒形にて後縱に裂開す。夏胞子堆の周圍には良く發達せる擬護膜あり，擬護膜は絲狀體の結合によるが如き長き細胞よりなり，表面平滑にて有色なり。夏胞子は球形乃至卵形，孤生し，表面に刺を有す。冬胞子は初め夏胞子堆中に生じ，後表皮に蔽はれたる自己の堆を作る，冬胞子は2室にて表面平滑，柄を有す。

(本屬名は宮城鐵夫氏の姓より出ず)

キク科　Compositae

ヤマハハコ屬　Anaphalis DC.

ハハコグサ屬　Gnaphalium L.

本邦既知種檢索表

A.　冬胞子小形, 48—77×17—24μ, ヤマハハコ, ヒロハヤマハハコ, ホソバノヤマハハコ, カハラハハコに寄生。 ***M. Anaphalidis*** (341)

B.　冬胞子大形, 60—104×19—31 μ, ホソバノヤマハハコモドキ, タイワンハハコグサに寄生。 ***M. macrospora*** (342)

Miyagia Anaphalidis MIYABE

SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 107, fig. 5, 1913 (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 226, 1927; 札. 農林. 報. XXI, p. 102, 1929; Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 75, 1930; 植. 研. 雜. XII, p. 162, 1936; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 17, 1945; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 235, 1935—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 230, 1931—永井及島村, 札. 農林. 報. XXV, p. 83, 1933—白井, 目錄, III, p. 231, 1927—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 83, 1924; 及平塚, 札. 農林. 報. XVI, p. 76, 1924)

Puccinia Anaphalidis SACC. et TROTT.; SACC. Syll. XXIII, p. 673, 1925.

P. Anaphalidis TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 392, 1939.

精子器は葉の兩面，殊に葉表にあり，小圓形にて徑約 100 μ，黄斑上に座す，寄主の毛に蔽はれ，不鮮明なり。

銹子腔は葉裏，稀に葉表にも生じ，圓形或は楕圓形の長さ 1—3 mm の黄色或は褐色なる病斑上に群り，圓錐狀圓筒形にて長さ 1 mm に及ぶ，永く閉鎖しありて後縱に裂く，黄色なり，擬護膜の細胞は菱形にて有線，無色或は黄色，長さ 35—50 μ，外壁の厚さ 6—13 μ，內壁 2—4 μ あり。銹胞子は亞球形，角形，楕圓形或は卵形，表面に細疣を密生し，淡黄色，18—25×15—19 μ，膜は無色にて厚さ 1—1.5 μ あり。

夏胞子堆は葉裏に散在し，寄主の毛中に埋り，不鮮明なり，不正形にて徑 0.3—0.8 mm，褐色を呈す，外圍に長形の細胞が列をなし，互に密着したる擬護膜を有す，擬護膜は後先端不規則に破れて開口す，其細胞は長さ 30—50 μ，幅 7—8 μ，膜は平滑にて褐色を帶ぶ。夏胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，細刺を有し，內容黄色，18—26×16—19 μ，膜は無色にて厚さ 1.5—2 μ，發芽孔 2 個赤道部にあり。

冬胞子は初め夏胞子堆中に生じ，後自己の堆を生ず，堆は表皮下に存し，小形にて散在す，寄主の毛中にありて不鮮明なり。冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端圓形或は圓錐形にて，著く厚く5—13 μ あり，基部多くは狹細，中隔部縊れ，平滑，栗褐色，48—77×17—24 μ，上室發芽孔は先端に，下室のものは中隔直下にあり，柄は永存性，淡褐乃至栗褐色，長さ10—23 μ あり，時に1室の胞子を混在す。



第 446 圖 ヤマハハコ上の *Miyagia Anaphalidis* の擬護膜及冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及產地

0, I, II, III. ヤマハハコ (*Anaphalis margaritacea* BENTH. et HOOK. *f.*) 〔樺太，千島，北海道，本州〕

ヒロハヤマハハコ (f. *latifolia* KUDO) 〔千島，北海道〕

ホソバノヤマハハコ (var. *japonica* MAKINO) 〔四國〕

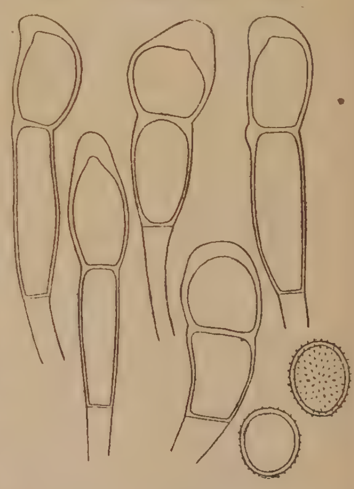
カハラハハコ (*A. yedoensis* MAXIM.) 〔本州，四國〕

Miyagia macrospora HIRATSUKA

Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 35, 1943. *Miyagia Anaphalidis* (non MIYABE) (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XII, p. 162, 1936 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 239, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 52, 1942; IX, p. 77, 1943 ; 臺. 農林. 報. VII, p. 29, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ，散生或は緩く群生し，小形，圓錐狀楕圓形，長さ 0.6—1.2 mm，幅 0.3—0.4 mm，黄褐色或は褐色を呈す，擬護膜は密着し，擬護膜細胞は絲狀，平滑，幅 7—10 mm，終に上方不規則に裂開す。夏胞子は亞球形或は倒卵形，有刺，黄色或は黄褐色，24—33×23—30 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，發芽孔不明瞭なり。

冬胞子堆は葉裏に生じ，孤生或は緩く群生し，小形，圓形或は長楕圓形，徑0.2—0.75 mm，早く裸出し，隆起し，黑褐色或は黑色を呈す。冬胞子は長楕圓形或は棍棒形，先端圓形或は圓錐狀に尖り，著しく厚く7—14 μ，中隔部少しく縊れ，基部多くは狹細，平滑，褐色或は栗褐色，60—104×19—31 μ，柄は淡黄色或は淡褐色，永存性なり，堆中に 1 室胞子を混在す。



第 447 圖 ホソバノヤマハハコモドキ上の *Miyagia macrospora* の夏胞子及冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. ホソバノヤマハハコモドキ (ニヒタカヤマハハコ) (*Anaphalis morrisonicola* HAYATA = *A. contorta* HOOK. f.) 〔臺灣〕

タイワンハハコグサ (*Gnaphalium formosanum* HAYATA) 〔臺灣〕

Xenostele SYDOW

Ann. Myc. XVIII, p. 178, 1920.

多胞子堆は深く寄主組織内に埋在し，多角形或は方形の細胞よりなる擬護膜を有し，擬護膜の上部は長き細胞にて塡充さる，多胞子は2室なり。

（本屬名は xenos（他或は不思議）及 stele（柱）より出づ）

クスノキ科　Lauraceae

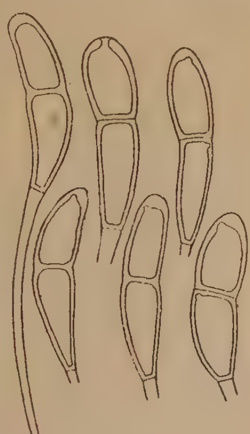
アヲカゴノキ屬　Actinodaphne NEES.

Xenostele takakumensis HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 376, 1942.

多胞子堆は葉裏に生じ，散生，小圓形，徑 0.8—1.4 mm，隆起し，稍粉狀にて褐色或は黑褐色を呈す。厚膜多胞子は長楕圓形，長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，先端圓形，多少厚く 5—8 μ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，基部多くは狹細，平滑，栗褐色，48—66×13—20 μ，膜の厚さ 2—3.5 μあり。

薄膜多胞子は長楕圓狀棍棒形或は棍棒形，屢々兩端狹細，中隔部縊れざるか僅に縊れ，平滑，淡黄色，58—83×13—20 μ，膜の厚さ 1—1.5 μあり，柄は殆ど無色或は淡黄色，圓筒形，長し。



第 448 圖　アヲカゴノキ上の *Xenostele takakumensis* の冬胞子（420 倍）（村山氏）

寄主及産地

III. アヲカゴノキ（バリバリノキ）(*Actinodaphne longifolia* NAKAI)　〔九州〕

クスノキ屬　Cinnamomum BLUME

シロダモ屬　Neolitsea MERR.

Xenostele Litseae (PAT.) SYDOW

Ann. Myc. XVIII, p. 178, 1920; Monogr. Ured. IV, p. 346, 1924—SACC. Syll. XXIII, p. 830. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 375, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 284, 1935)

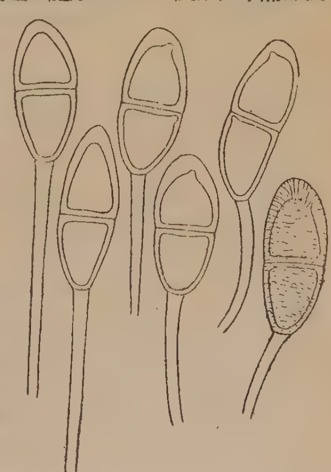
Aecidium Litseae PAT. Bull. Herb. Boiss. No. 1, p. 302, 1893—SACC. Syll. XI, p. 221. (白井，目錄，I, p. 4, 1905; II, p. 17, 1917; III, p. 7, 1927)

Puccinia Litseae DIETEL et P. HENN. Hedw. XLI, p. (19), 1902—SACC. Syll. XVII, p. 355——SYDOW, Monogr. Ured. I, p. 517, 1903. (DIETEL, Ann. Myc. VI, p. 225, 1908—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 730, 1902—松村，植．名鑑，I, p. 168, 1904—白井，目錄，I, p. 81, 1905; II, p. 539, 1917; III, p. 324, 1927—YOSHINAGA，東．植．雜．XVIII, p. 33, 1904; XXV, p. 489, 1911; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930)

Puccinia Nakanoi KUSANO et YOSHINAGA，東．植．雜．(Bot. Mag. Tokyo), XXV, p. (489), 1911. (nom. nud.)（白井，目錄，III, p. 326, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930)

Xenostele Nakanoi HIRATSUKA et YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 284, 1935.

冬胞子堆は葉裏にあり，葉表の病斑は圓形或は類圓形にて徑 2—5 mm，灰色或は灰褐色にて外圍黄色を呈し凹陷し極めて顯著なり，葉裏の被害部は癭となり半球狀に隆起し，徑 1.5—3 mm あり，其表面桑椹狀を呈し，多胞子堆は深く之に埋在し，初め表皮下にあるも後破出し，圓錐形にて白色乃至淡褐色の擬護膜出づ，膜細胞は多角形或は方形にて擬護膜上部は無性細胞に塡充さる，無性細胞は長楕圓形，稍方形にて，表面に疣を有し，無色にて，40—70×14—25 μ あり，後多胞子出づ。厚膜多胞子は楕圓形或は長楕圓形，先端僅か肥厚し 7 μ に及ぶ，中隔部縊れざるか僅に縊れ，乾時明に横に斷續せる微皺を有し，濕潤時には平滑に見ゆ，栗褐色，45—68×19—28μ，膜の厚さ2—3μ，薄膜多胞子は長楕圓形或は亞紡錘形，屢々兩端狹細，中隔部無縊或は僅に縊れ，微皺を有し時に殆ど平滑，淡黄色，50—65



第 449 圖　コバノシロダモ上の *Xenostele Litseae* の冬胞子（360 倍）（村山氏）

×18—24 μ, 膜の厚さ 1—1.5 μ, 稀に先端僅に肥厚す, 柄は無色或は殆ど無色, 永存性, 長さ 120 μ, 時に 180 μ に及ぶ。

寄主及產地

III. ヤブニクケイ (*Cinnamomum japonicum* SIEB.) 〔九州〕

イヌガシ (*Neolitsea aciculata* KOIDZ. = *Tetradenia foliosa* NEES = *Litsea aciculata* BL.) 〔本州, 四國, 九州〕

コバノシロダモ (*N. acuminata* KANEHIRA et SASAKI) 〔臺灣〕

シロダモ (*N. Sieboldi* NAKAI = *Tetradenia glauca* MATSUM. = *Litsea glauca* SIEB.) 〔四國, 九州〕

マンサク科 Hamamelidaceae

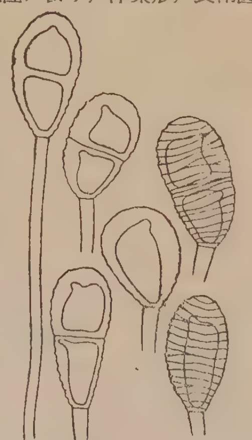
イス屬 Distylium SIEB. et ZUCC.

Xenostele Sakamotoi (HIRATSUKA et YOSHINAGA) S. ITO et MURAYAMA

Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 170, 1943.

Puccinia Sakamotoi HIRATSUKA et YOSHINAGA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 377, 1942.

冬胞子堆は葉の兩面, 葉柄或は莖上に生じ, 孤生或は群存す, 擬護膜は圓筒形, 高さ 0.5—1.2 mm, 幅 0.12—0.2 mm, 黃色を呈す, 擬護膜細胞は菱形, 25—50×15—25 μ, 膜の厚さ 3—7 μ にて密に小刺を有す, 無性細胞は形變化性に富み, 洋梨形, 長楕圓形或は棍棒形, 屢々角形或は不正形, 疣狀刺を有し, 25—50×12—28 μ, 膜の厚さ 1.5—2.5 μ あり。冬胞子堆は後褐色或は黑褐色を呈し多胞子出づ, 厚膜冬胞子は長楕圓形或は楕圓形, 先端圓形, 中隔部縊れざるか時に少しく縊れ, 基部圓形或は稍狹細, 橫に帶狀の線を有す, 黃褐色或は褐色, 42—65×20—30 μ, 上室の發芽孔は先端に, 下室のそれは中隔直下にあり, 膜の厚さ 3—4 μ, 先端及1側方厚く 10 μ に及ぶ, 時に兩側方厚きことあり, 柄は無色, 永存性にて長さ 160 μ に及ぶ, 1室胞子を多數混在す, 薄膜冬胞子は紡錘形或は長棍棒形, 有線, 淡黃褐色, 60—80×17—21 μ, 膜の厚さ 1—2 μ あり。



第 450 圖 イス上の *Xenostele Sakamotoi* の冬胞子 (360 倍) (村山氏)

寄主及產地

III. イス (イスノキ) (*Distylium racemosum* SIEB. et ZUCC.) 〔四國〕

Rostrupia LAGERHEIM

Jour. de Bot. III, p. 188, 1889.

冬胞子は橫隔により3室以上に分たれ, 時に2室のものを混在す, 各室每に1個の發芽孔を有す, 他の全性質は Puccinia 屬と等し。

(本屬名は丁抹の菌學者 E. ROSTRUP 氏の姓より出づ)

〔附 記〕本屬に就きては研究者に依り夫々意見を異にするも今暫く之を存し後來の研究を俟つ。

禾本科 Gramineae

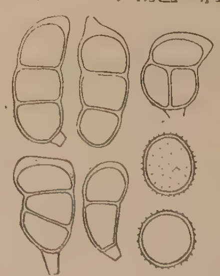
カモジグサ屬 Agropyrum GAERTN.

ヤマカモジグサ屬 Brachypodium BEAUV.

Rostrupia Miyabeana S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 243, pl. XII, fig. 8, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 723—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 167, pl. VII, fig. 72, 1912; Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921. (明日山, 日. 植. 病. 報, IV, p. 108, 1934; p. 212, 1935—白井, 目錄, II, p. 591, 1917; III, p. 376, 1927)

夏胞子堆は葉の兩面, 殊に葉表に生じ, 小形にて長楕圓形或は楕圓形, 長さ 0.4—1 mm, 褐色の病斑上に散在或は群生し, 裸出して外圍に表皮の破片を有し, 或は緩く表皮に蔽る, 多少隆起し, 粉狀にて橙黃色なり。夏胞子は球形, 亞球形或は廣楕圓形, 密に刺を有し, 無色, 內容淡黃或は黃褐色, 18—28×14—18 μ, 膜の厚さ 1—2 μ, 時に 3 μ あ



第 451 圖 ヤマカモヂグサ上の *Rostrupia Miyabeana* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

り，發芽孔不明瞭にて絲狀體なし。

冬胞子堆は葉裏及葉鞘上に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，長さ 0.2—1 mm，散在或は稍群生し，永く表皮に蔽れ，時に互に癒合し，稍隆起し，黒色を呈す，堆は褐色絲狀體束により數群に分る。冬胞子は圓筒形或は長楕圓狀棍棒形，先端截形或は斜に尖り，稀に圓形，稍厚くして 3—5 μ あり，基部狹細或は圓形，中隔部縊れざるか，僅に縊れ，隔膜 1—3 個あり，平滑，暗銹色にて先端濃色，29—52×15—24μ，柄は短く，稍永存性，褐色なり。

寄主及産地

0, I. アキカラマツ (*Thalictrum Thunbergii* A. P. DC. var. *hypoleucum* NAKAI) 〔本州〕

II, III. アヲカモジグサ (ケカモジグサ) (*Agropyrum ciliare* FR.) 〔本州，九州，朝鮮〕

ヤマカモジグサ (*Brachypodium sylvaticum* BEAUV. var. *miserum* KOIDZ.) 〔北海道，九州〕

〔**附記**〕 明日山秀文氏 (日. 植. 病. 報, IV, p. 108, 1934; p. 212, 1935) はアキカラマツ上の銹胞子をアヲカモヂグサに接種し感染せしめ，本菌の夏胞子及冬胞子を形成せしめたり。又アヲカモジグサ上の冬胞子よりもアキカラマツに感染せしむる事に成功せり。

ハマムギ屬 Elymus L.

Rostrupia Elymi (WESTEND.) LAGERH.

Jour. de Bot. III, p. 188, fig. 1—8, 1889—LIRO, Ured. Fenn. p. 398, 1908—SACC. Syll. IX, p. 316—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 168, pl. VII, fig. 73, 1912; Ann. Myc. XIX, p. 171, 1921. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 75, 1930; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 17, 1945—ITO, Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 242, 1909—KAWAI & OTANI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 237—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 367, 1928—白井，目錄，II, p. 589, 1917; III, p. 346, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 109, 1913—TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 91, 1924; 及平塚，札. 農林. 報. XVI, p. 78, 1924)

Uredo Elymi WESTEND. Bull. Acad. Roy. Belg. XVIII, p. 405, 1851.

Puccinia Elymi WESTEND. Bull. Acad. Roy. Belg. XVIII, p. 408, 1851—HARIOT, Uréd. p. 187, 1908—KLEBAHN, Wirtsw. Rostpilze, p. 293, 1904; Krypt. Mark Brand. Va, (3), p. 598, fig. B 172, 1913—LIND, Danish Fungi, p. 310, 1913—SACC. Syll. VII, (2), p. 656. (TRANZSCH. Pilze u. Myxom. Kamtsch. p. 558, 1914)

P. triarticulata BERK. et CURT. Proc. Am. Acad. Arts & Sci. IV, p. 126, 1858—SACC. Syll. VII, (2), p. 732.

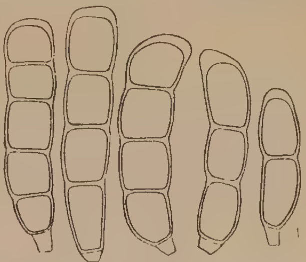
Coleosporium Elymi COEM.; KICKX, Fl. Crypt. Frand. II, p. 54, 1867.

Dicaeoma Clematidis ARTHUR, Rés. Sci. Congr. Int. Bot. Vienne, p. 344, 1906; N. Am. Fl. VII, p. 333, 1920, p.p.

Puccinia Rubigo-vera; ARTHUR, Manual of Rusts, p. 177, 1934, p.p. (JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 73, 1933, p.p.)

夏胞子堆は葉表に生じ，小形にて楕圓形或は線形，長さ 0.4—1 mm，散在或は稍群生し，癒合すること少し，早く裸出し，外圍に表皮の破片を存し，粉狀にて淡黃褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃色或は無色，徑 20—30 μ，發芽孔明瞭ならず，絲狀體なし。

冬胞子堆は葉裏に生じ，小形にて長楕圓形或は線形，長さ 0.3—1 mm，葉面に密布し，時に互に癒合す，表皮に蔽れ，稍隆起し，極めて著しきことも又稍不明瞭なることもあり，灰色或は黑色，外圍に褐色の絲狀體束あり。冬胞子は圓筒形，先端截形或は斜に尖り，少く厚くして 4—6 μ あり，基部稍狹細，隔壁部無縊或は僅に縊れ，1—4 個の横隔を有す，表面平滑，褐色或は銹褐色，先端濃色，39—90×12—18 μ，稀に長さ 120 μ に及ぶ，膜は薄く，發芽孔不明瞭，柄は短く，永存性，褐色を呈す。



第 452 圖　ハマニンニク上の *Rostrupia Elymi* の冬胞子 (420 倍)　(村山氏)

寄主及産地

II, III. コハマムギ (*Elymus cylindricus* HONDA) 〔北海道〕

ハマムギ (*E. dahuricus* TURCZ.) 〔樺太，北海道〕

ハマニンニク (*E. mollis* TRIN.) 〔樺太，千島，北海道〕

ホソテンツキ (*E. sibiricus* L.) 〔北海道，滿洲〕

カヤツリグサ科 Cyperaceae

シンジュガヤ屬 Scleria BERG.

Rostrupia Scleriae PAZSCHKE

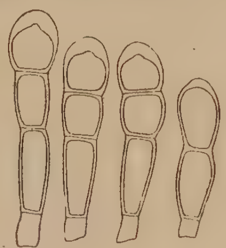
Hedw. XXXI, p. 96, 1892—SACC. Syll. XI, p. 208—SYDOW, Monogr. Ured. III, p. 167, 1912.

Puccinia Scleriae (PAZSCHKE) ARTHUR, Mycol. IX, p. 75, 1917. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 165, 1940; LV, p. 271, 1941; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 31, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 62, 1943)

(精子及銹胞子時代)

夏胞子堆は主に葉表に生じ，黒色不明瞭の病斑を有す，散生，小形にて圓形或は楕圓形，永く表皮に蔽はれ，銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は楕圓形，有刺，黄褐色或は褐色，20—30×16—20 μ，膜の厚さ約 2 μ，發芽孔 5—7 個あり。

冬胞子堆は葉裏にあり，黒色不明瞭の病斑を有す，散在，楕圓形或は長楕圓形，長さ 1 mm に及ぶ，永く表皮に蔽はれ，稍隆起し黒褐色を呈す。冬胞子は棍棒形或は長楕圓狀棍棒形，先端圓形，截形或は斜に尖り，厚さ 7 μ に及ぶ，基部多くは狹細，隔壁部無縊或は僅に縊れ，隔膜 1—2 個を有し，平滑，黄色或は黄褐色，37—70×12—18 μ，柄は淡褐色，短く，永存性なり。



第 453 圖 オホシンジュガヤ上の *Rostrupia Scleriae* の冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

(0, I. *Passiflora* sp.)

II, III. オホシンジユガヤ (*Scleria scrobiculata* NEES. et MEY.) 〔琉球，臺灣〕

ヤマノイモ科 Dioscoreaceae

ヤマノイモ屬 Dioscorea L.

Rostrupia Dioscoreae (KOMAR.) SYDOW

SACC. Syll. XVI, p. 315, 1902; Monogr. Ured. III, p. 166, pl. VII, fig. 71, 1912. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 40, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 198, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 285, 1935—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 367, 1928—白井，目錄，II, p. 589, 1917; III, p. 345, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 648, 1930)

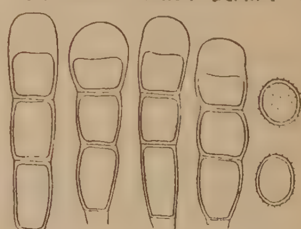
Puccinia (*Rostrupia*) *Dioscoreae* KOMAR.; JACZ. KOMAR. TRANZSCH. Fungi Ross. exs. VI, no. 269, 1899; Hedw. XXXIX, p. (124), 1900.

Uredo Dioscoreae-quinquelobae P. HENN. Hedw. XLII, p. (108), 1903—SACC. Syll. XVII, p. 454. (白井，目錄，I, p. 105. 1905; II, p. 685, 1917; III, p. 406, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 35, 1904)

Rostrupia Dioscoreae KOMAR.; DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 310, 1910

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，黄色の病斑上に座す，各堆は散在或は少數密集し，小形にて徑 0.1—0.3 mm，初め表皮に蔽るるも，後破れて外圍に表皮の破片を殘し，或は半ば蔽はる，粉狀にて肉桂色なり。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，短刺を有し，黄色或は淡黄褐色，16—23×12—17 μ，膜は厚さ 1.5 μ，發芽孔 2 個あり，不明瞭なり。

冬胞子堆は葉の兩面，殊に葉裏にあり，黄色或は褐色にて麗限界不明瞭なる病斑上に座す，各堆は散生或は少數群集し，小形にて徑 0.4—1 mm，圓形なり，往々互に癒合して徑 2 mm に及ぶ，後裸出し，堅緻にて黒色を呈す。冬胞子は棍棒形或は圓筒形，隔膜 2—3 個を有し，隔膜部は無縊或は僅か縊れ，先端圓形にて甚だ厚く 9.6—18 μ あり，平滑，淡黄褐色，先端肥厚部暗色となる，50—88×12—21 μ，柄は短し。



第 454 圖 ウチハドコロ上の *Rostrupia Dioscoreae* の夏胞子及冬胞子 (420 倍) (村山氏)

寄主及產地

II, III. ウチハドコロ (カウモリドコロ) (*Dioscorea nipponica* MAKINO) 〔北海道，本州〕

カヘデドコロ (*D. quinqueloba* THUNB.) 〔本州，四國，九州，滿洲〕

〔附記〕 ウチハドコロ上の菌はカヘデドコロ上の菌に比し小形なり。

Urendiales Imperfecti

不完全銹菌

冬胞子時代未だ見出されずして所屬不明なるものを玆に收む。

暫定屬檢索表

A. 夏胞子時代のみ知らるるもの
Uredo (347)

B. 銹胞子時代のみ知らるるもの

a. 銹子堆を生ず，即ち擬護膜を有せざるもの。
Caeoma (358)

b. 銹子囊を生ず，即ち囊狀或は筒狀膜質の擬護膜を有するもの。
Peridermium (360)

c. 銹子腔を生ず，即ち盃狀或は短圓筒狀擬護膜を有するもの。 *Aecidium* (360)

Uredo PERSOON

夏胞子時代のみを知らる。之に屬する冬胞子は多くは同一植物上に生ずるものなるも其成生稀なるが爲に未だ見出されざるものなり。但し或極端なるものに於ては菌絲或は夏胞子にて越年し全く冬胞子の成生を見ざるものあり。

〔附記〕本邦に於ては未だ調査不完全なるが爲に本暫定屬に收められるもの多し。寄主植物自然分類の順位に從つて記載せり。

尙最近，澤田兼吉氏は本屬に屬する多數の新種を發表せられたるも標品を檢せざるを以て本書に收錄せざるもの多し。

ウラボシ科 Polypodiaceae

Uredo orientalis RACIBORSKI

Bull. Acad. Sci. Cracovie Cl. Sci. math. et nat. (1909), p. 279, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 813—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 552, 1924. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 74, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 46, 1937—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 66, 1942)
Hyalopsora Polypodii (non MAGNUS) (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 163, 1933; UEMURA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 71, 1932, p.p.—澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 102, 1943)

夏胞子堆は葉の兩面にあり，病斑なく，特に葉脈上に生じ，散在或は密に群生す，表皮下にあり，圓形或は不正形，永く表皮に蔽れ，後破出す，徑50—200 μ，擬護膜及絲狀體なし。夏胞子に2形あり，薄膜にて，亞球形，卵形或は楕圓形，又は不正形，殆ど平滑，20—28×16—21 μ，膜は無色，厚さ 0.5—1 μ，發芽孔不明瞭のものと，他は厚膜にて多くは角形，全部或は大部分平滑，膜は無色，厚さ約2—3 μ，發芽孔明瞭にて多くは3個あり。

寄主及產地

ヒリュウシダ (*Blechnum orientale* L.)
〔臺灣〕

禾本科 Gramineae

Uredo Arthraxonis-ciliaris P. HENN.

Hedw. XLVIII, p. 251, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 811—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 532, 1924 (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 314, 1910—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 377, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 70, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 24, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 334, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 64, 1942; IX, p. 133, 1943—白井，目錄，II, p. 681, 1917; III. p. 404, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 665, 1930)
Puccinia Arthraxonis (non SYDOW et BUTL.) (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 3, 1914—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 51, 1928—白井，目錄，II, p. 509, 1917; III, p. 310, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ，長き黃斑を作る，散在，長楕圓形或は楕圓形，稀に圓形，長さ 0.3—0.8 mm，永く表皮に蔽れ，後破出す，黃色或は黃褐色なり。絲狀體は堆周に存し，基部擬護膜狀に癒着す，棍棒形，棍棒狀頭形或は往々不正形，殆ど無色或は黃褐色，40—80×10—20 μ，膜の厚さ 2—3 μ，頭部 4 μ に及ぶ。夏胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，稀に殆ど球形，短刺を有し，黃褐色，20—30×16—23 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，發芽孔 4 個赤道部に在り。

寄主及產地

コブナグサ (*Arthraxon hispidus* MAKINO var.

ciliaris HONDA) 〔四國，琉球〕

シロコブナグサ (var. *typicus* HONDA) 〔臺灣〕

Uredo Bromi-pauciflorae S. ITO

Jour. Coll. Agr. Tohoku Imp. Univ. III, p. 246, pl. XII, fig. 13, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 811—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 534, 1924. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 334, 1935—白井，目錄，II, p. 683, 1917 ; III, p. 405, 1927)

Puccinia Baryi (not WINT.) (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 732, 1902 ; XXXIV, p. 596, 1905—松村，植．名鑑，I, p. 166, 1904—白井，目錄，I, p. 78, 1907 ; II, p. 509, 1917, p.p. ; III, p. 311, 1917, p.p.—YOSHINAGA, 東．植．雜．XVI, p. 4, 1902 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 644, 1930)

夏胞子堆は主に葉表に生じ，小形，長楕圓形或は亞線形，散生或は密集し，屢癒合す，裸出し，外圍に表皮の破片あり，粉狀にて，黄褐色なり。絲狀體は多數に生じ，棍棒形，無色，先端厚からず，44—86×14—22 μ。夏胞子は球形或は廣楕圓形，有刺，黄色或は黄褐色，20—32×20—28 μ，膜は薄く，約 1.5 μ，發芽孔 6—8 個，稀に 10 個あり。

寄主及產地

キツネガヤ (*Bromus remotiflorus* OHWI＝*B. pauciflorus* HACK.) 〔北海道，本州，四國〕

Uredo Miscanthi-sinensis SAWADA

臺．菌．調．報．(Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 143, pl. III, fig. 26-27, 1943 (nom. seminud.)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は群生．楕圓形或は線形にて長さ 0.3—1 mm，初め表皮に蔽れ，後表皮破れて露出す，淡黄褐色を呈す。糸狀體は眞直或は屈曲し，棍棒狀圓筒形，先端圓形，無色，28—44×8—10 μ，膜薄し。夏胞子は球形或は楕圓形，稍密に疣を有し，黄褐色，18—25×15—19 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔 6—7 個，散在す。

寄主及產地

シマススキ (*Miscanthus sinensis* ANDERS. var. *variegatus* BAEL) 〔臺灣〕

〔因記〕 本種の記載は澤田兼吉氏に依る。

Uredo Nakanishikii P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 158, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 806—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 532, 1924. (白井，目錄，II, p. 689, 1917 ; III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ，病斑は多くは銹色線狀をなし，時に不明瞭又は病斑を作らず，多少密生し，初め表皮に蔽れ，後破出して外圍に表皮の破片あり，楕圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—0.8 mm，銹色にて粉狀なり。夏胞子は球形，亞球形或は卵狀球形，細刺を有し，黄褐色或は淡褐色，20—24×18—21 μ，膜は厚さ 2—2.5 μ，發芽孔 4 個赤道部にあり。

寄主及產地

トダシバ (*Arundinella hirta* HONDA var. *ciliata* KOIDZ. ＝*A. anomala* STEUD.) 〔本州〕

Uredo Panici-plicati SAWADA

臺．農林．報．(Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.) VII, p. 42, 1943 (nom. seminud.)—S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 170, 1943. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 74, 1943—澤田，臺．菌．調．報．IX, p. 144, pl. III, fig. 28, 1943)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は列生し，長さ 15 mm に及ぶ，各堆は 0.5—1.3 mm，表皮に蔽はれ，後表皮破れて裸出す，粉狀にて黄褐色を呈す。夏胞子は廣楕圓形，倒卵形或は倒卵狀長楕圓形，疎に刺を有し，褐色，31—44×26—28 μ，膜薄し。

寄主及產地

ササキビ (*Setaria palmifolia* STAPF＝*Panicum plicatum* LAM.) 〔琉球，臺灣〕

Uredo paspalina SYDOW

Ann. Myc. XV, p. 177, 1917—SACC. Syll. XXIII, p. 934. (HIRATSUKA, Bat. Mag. Tokyo, LV, p. 272, 1941 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 34, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 74, 1943)

Uredo Paspali-scrobiculati (non SYDOW) (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 11, 1914—HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 239, 1934 ; XLIX, p. 26, 1935—澤田．臺．菌．調．報．IV, p. 83, 1928—白井，目錄，II, p. 689, 1917 ; III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は葉表に生じ，孤生或は小數群生し，

長楕圓形，長さ 0.5—1 mm，外圍に表皮の破片を有するか或は表皮に半ば蔽はれ，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は卵形或は楕圓形，屢々有稜球形，短細刺を有し，黄褐色或は褐色，23—36×18—25μ，膜の厚さ約 1.5 μ，赤道部に發芽孔3個あり。

寄主及産地

ハヒスズメノヒエ (*Paspalum formosanum* HONDA) 〔臺灣〕

スズメノコビエ (*P. scrobiculatum* L. var. *orbiculare* MAKINO) 〔琉球，臺灣〕

カヤツリグサ科 Cyperaceae

Uredo Caricis-incisae S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 170, 1943.

Puccinia Caricis-incisae SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 105, 1913—SACC. Syll. XXIII, p. 715. (白井，目錄，II, p. 515, 1917; III, p. 313, 1927)

夏胞子堆は葉裏に散在或は線狀に列び，圓形，楕圓形或は長楕圓形，長さ 0.2—1 mm，時に互に癒合し，長さ 2—3 mm となる，初め表皮に蔽れ，後破出し，外圍に表皮の破片あり，銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，卵形或は楕圓形，有刺，淡黄褐色或は褐色，19—26×16—20 μ，膜の厚さ 2—2.5 μ，赤道部に3個，時に2個の發芽孔を有す。

寄主及産地

カハラスゲ（タニスゲ）(*Carex incisa* BOOTT) 〔本州〕

〔**因記**〕 SYDOW 氏の *Puccinia Caricis-incisae* の原記載には只夏胞子のみを記し，其後冬胞子時代未だ採集されざるにより，之を *Uredo* に移し置くこととなせり。

Uredo Cyperi-rotundi S. ITO

in S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 170, 1943.

Puccinia Romagnoliana (non MAIRE et SACC.) (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 306, 1910—白井，目錄，II, p. 559, 1917; III, p. 331, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 643, 1930)

P. philippinensis (non SYDOW) (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 317, 1935, p.p.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，圓形或は楕圓形，徑 0.3—0.7 mm，表皮に蔽れ，隆起し，褐色を呈す。夏胞子は卵形又は楕圓形，稀に球形，尖れる刺を有し，黄褐色或は褐色，17—31×12—21 μ，赤道部より上部に 2—3 個の發芽孔を有す。

寄主及産地

ハマスゲ (*Cyperus rotundus* L.) 〔四國〕

〔**因記**〕 本菌の冬胞子時代未だ見出されず，夏胞子を SYDOW 氏の標品彙 (Fungi Exot. Ex. no. 159; Ured. no. 2577) 標品により *Puccinia philippinensis* に比較せるに形及大さに於て異り，又 *Puccinia Romagnoliana* の夏胞子は卵形，時に亞球形，21—28×16—21 μ，膜は褐色にて有刺，發芽孔2個を有し，稍類似するも，冬胞子なきにより同一種と決定すること能はず。

Uredo Cyperi-tegetiformis P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 598, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 805—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 523, 1924. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 71, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 390, 1919; IX, p. 138, 1943—白井，目錄，I, p. 104, 1905; II, p. 685, 1917; III, p. 405, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 111, 1914—吉永，東. 植. 雜. XIX, p. 35, 1905)

Puccinia Cyperi (non ARTHUR) (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 316, 1935, p.p.—YOSHINAGA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 642, 1930, p.p.)

夏胞子堆は葉裏に散生或は僅か群存し，褐色病斑上に座す，圓形，楕圓形或は長楕圓形にて長さ 0.3—2 mm あり，初め表皮に蔽れ，後裸出し，外圍に表皮の破片を殘す，粉狀にて淡褐色を呈す。夏胞子は亞球形或は往々楕圓形，卵形又は洋梨形となり，不正形或は角形となる事稀ならず，細刺を有し，黄色にて熟せば黄褐色となる，24—39×20—29 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，發芽孔多くは3個にて，稀に2或は4個，赤道部に存在す。

寄主及産地

ヒメハハキガヤツリ (*Cyperus eleusinoides* KUNTH) 〔臺灣〕

オニガヤツリ（ウシガヤツリ）(*C. pilosus* VAHL) 〔臺灣〕

ホンシチタウキ (*C. tegetiformis* ROXB.) 〔四國〕

タカヲガヤツリ (*C. tuberosus* ROTTB.)
〔臺灣〕

〔因記〕 KERN 氏は Porto Rico 產菌を同一菌となし *Puccinia Cyperi-tegetiformis* となし Mycologia, XI, p. 138, 1919 に公表せるも同一菌なりや否や疑しく，米國產菌の夏胞子は發芽孔 2 個を有し，大さ 19—26×15—21 μ を有す。又平塚氏は *Puccinia Cyperi* ARTHUR と同一菌となせるも米國產標品を檢するに本菌は彼の夏胞子より稍大形にて形球狀なり。依りて冬胞子を見出す迄は暫く *Uredo* となし置くこととなせり。

Uredo hyalina DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 632, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 455—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 598, 1924. (白井，目錄，I, p. 105, 1905 ; II, p. 687, 1917 ; III, p. 406, 1927)

Puccinia hyalina DIETEL (non connexus)

夏胞子堆は葉裏にあり，紫褐色或は褐色を呈する病斑上に粗生す，小形にて永く表皮に蔽はる，堆周に內屈せる絲狀體あり。夏胞子は殆ど球形，卵形或は楕圓形，表面に刺を有し，32—38×26—33 μ，膜は厚さ 3—6 μ，無色或は淡黃色なり，發芽孔明ならず。

寄主及產地

タガネサウ (*Carex siderosticta* HANCE)
〔本州〕

〔因記〕 本菌の冬胞子時代と認め *Puccinia hyalina* として記載せられたるものの夏胞子は全く本菌と異るものなり。

テンナンシヤウ科 Araceae

Uredo Alocasiae SYDOW

Monogr. Ured. IV, p. 521, 1924. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 38, 1938 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 377, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 70, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 46, 1937—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 64, 1942)

Caeoma Anthurii HAR. var. *Alocasiae* RACIB. Bull. Acad. Sc. Cracovie Cl. Sc. Math. et Nat. p. 278, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 787.

夏胞子堆は葉裏にあり，徑 2—4 mm の圓形黃斑上に座し，密に群り，小形にて徑 0.15—0.2 mm，黃色，後葉裏全表面に他の堆散生し，表皮下にありて中央に小圓孔を開き，外圍に絲狀體より成る薄膜あり，絲狀體は棍棒形にて殆ど無色或は黃色にて薄膜，長さ 35 μ に及び幅 10—12 μ あり。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，細刺を密生し，黃色，20—25×13—20 μ，膜は厚さ 1—2 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

クハズイモ (*Alocasia macrorrhiza* SCHOTT)
〔九州，琉球，臺灣〕

ヰ 科 Juncaceae

Uredo Luzulae-effusae HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XIV, p. 562, 1938 (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散生或は群存し，小形にて圓形或は長楕圓形，徑 0.1—0.4 mm，隆起し，表皮に蔽はれ，褐色を呈す。絲狀體なし。夏胞子は長楕圓狀棍棒形，長楕圓形或は倒卵形，著しく細き刺を有し，殆ど無色，24—36×10—17 μ，膜は著しく薄く厚さ 1 μ 以下，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

ニヒタカヌカボシ (*Luzula effusa* BUCH.)
〔臺灣〕

〔因記〕 本菌は *Puccinia oblongata* の夏胞子に類似せるも胞子小形にて膜薄く，細刺を有するを以て異る。

ユ リ 科 Liliaceae

Uredo Dianellae DIETEL

Hedw. XXXVII, p. 213, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 404—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 516, 1924. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 71, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 139, 1943)

Uredo Dianellae RACIBORSKI, Paras. Algen u. Pilze Javas, II, p. 33, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 358, (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 391, 1919—白井，目錄，II, p. 685, 1917; III, p. 406, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 111, 1914)

夏胞子堆は葉裏に生じ，病斑は線形，黃褐色乃至紫色にて長さ 2—8 mm，幅 0.5—2 mm あり，散在或は僅か群生し，長さ 0.5—1 mm，紫色の表皮破片に蔽る。夏胞子は形變化性に富み，卵形或は楕圓形，

又は長楕圓形，屡稜角あり，有刺，黄色，20—27×16—20 μ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔 6—8 個散在す。

寄主及產地

キキャウラン (*Dianella ensifolia* RED. = *D. nemorosa* LAM.) 〔臺灣〕

ラン科 Orchidaceae

Uredo Amitostigmae HIRATSUKA et HASHIOKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 241, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 70, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 64, 1942)

夏胞子堆は多く葉裏に生じ，散在し，小形にて圓形，楕圓形或は長楕圓形，徑 0.2—0.5 mm，初め表皮に蔽はるゝも後裸出し，粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は倒卵形，有刺，黄褐色，24—30×19—24 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

グンダイモチヅリ (*Amitostigma Tominagai* SCHLTR.) 〔臺灣〕

Uredo Tainiae HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XIV, p. 561, 1938. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 75, 1943)

夏胞子堆は葉裏にあり，散在或は群生し，小形にて圓形，楕圓形或は長楕圓形，徑 0.15—0.6 mm，早く裸出し，粉狀にて黄色を呈す。絲狀體なし。夏胞子は球形，亞球形，楕圓形或は倒卵形，疎に鋭刺を有し，殆ど無色或は淡黄色，20—27×15—22 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ。

寄主及產地

ナガバアフヒラン (*Tainia Shimadai* HAYATA) 〔臺灣〕

クハ科 Moraceae

Uredo Cudraniae SAWADA

臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 137, pl. III, fig. 22, 1943 (nom. seminud.)

夏胞子堆は葉裏に生じ，圓形，多角狀圓形或は楕圓形，徑 0.5—2 mm，中央灰白色，周邊褐色或は暗褐色の病斑を生ず，群生，圓形或は楕圓形，徑 0.2—0.4 mm，隆起し，初め表皮に蔽れ，後表皮破れて裸出す，黄褐色を呈す。夏胞子は球形，倒卵形或は倒卵狀長楕圓形，疎に疣を有し，黄褐色，22—30×15—23 μ，膜の厚さ約 1.5 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

カクワツガユ (*Cudrania cochinchinensis* MASAMUNE var. *gerontogea* MASAMUNE) 〔臺灣〕

〔因 記〕 本種の記載は澤田兼吉氏に依る。

Uredo moricola P. HENN.

Hedw. XLI, p. 140, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 451, (藤黒，東. 植. 雜. XXVIII, p. (482), 1914 HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報，I, p. 396, pl. X, fig. 15-17, 1919—白井，目錄，III, p. 407, 1927)

Kuehneola Fici (non BUTLER) (SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 108, 1914, p.p.)

夏胞子堆は葉裏にあり，褐色の病斑を生ず，散在或は少しく群生す，時に全葉面に擴布し，屡々癒合す，褐色にて初め表皮に蔽はれ後裸出す。夏胞子は倒卵形，楕圓形或は亞球形，殆ど無色乃至淡黄褐色，有刺，14—29×14—21 μ，膜の厚さ 1—2 μ。

寄主及產地

マグハ (*Morus alba* L.) 〔臺灣〕

シマグハ (*M. australis* POIR. = *M. acidosa* GRIFF.) 〔臺灣〕

Uredo morifolia SAWADA

臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), I, p. 393, pl. X, fig. 18-20, 1919 (nom. seminud.) —S. ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 171, 1943. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943—白井，目錄，III, p. 407, 1927)

Uredo moricola (non P. HENN.) (澤田，臺. 博. 報. XXXII, p. 133, 1917)

夏胞子堆は葉裏に生じ，褐色の病斑あり，群生し初め表皮下に生ずれども後表皮破れて栗褐色の胞子堆を裸出す。夏胞子は球形，倒卵狀球形，倒卵形或は楕圓形にして先端圓形，基部圓形或は鈍頭をなすものあり，黄褐色乃至褐色，18—30×15—22 μ，膜は頂端特に厚く 3—4 μ 時に 7 μ に達す，其他の部分は薄膜にて厚さ 0.8—1 μ あり，疎刺を有し，發芽孔 3 個にして側絲を缺く。

寄主及產地

マグハ (*Morus alba* L.) 〔臺灣〕

シマグハ (*M. australis* POIR=*M. acidosa* GRIFF.) 〔臺灣〕

Uredo Sawadae S. ITO

in S. ITO & OTANI, 植物及動物 (Bot. & Zool.), IX, p. 662, 1941 (nom. seminud.)—S. ITO et MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 171, 1943. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 75, 1943)

Kuehneola Fici (non BUTL.) (SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 108, 1914, p.p.)

Uredo Fici (non CAST.) (澤田, 臺. 菌. 調. 報. II, p. 100, 1922—白井, 目錄, II, p. 686, 1917, p.p.; III, p. 406, 1927, p.p.)

Cerotelium Fici (non ARTHUR) (HIRATSUKA & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 23, 1935, p.p.—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 57, 1942, p.p.)

Phakopsora Nishidana (non S. ITO) (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 91, 1943, p.p.)

? *Uredo Fici-nervosae* SAWADA, 臺中, 農林. 報. (Jour. Taichu Soc. Agr. & For.), VII, p. 127, 1943 (nom. seminud.)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 散生或は多少密に群り, 栗褐色の病斑を生ず, 不規則なる圓形或は楕圓形, 徑 0.5—2.5 mm, 初め表皮に蔽れ, 後裸出し, 粉狀にて褐色を呈す。

夏胞子は形變化性に富み, 倒卵形, 長楕圓狀倒卵形或は楕圓形, 黃色或は黃褐色, 疣狀刺を有し, 20—44×13—28 μ, 膜の厚さ 1—2 μ, 發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

イチヂク (*Ficus Carica* L.) 〔臺灣〕

? ナガバアコウ (カシハバイヌビハ) (*F. nervosa* HEYNE) 〔臺灣〕

イラクサ科 Urticaceae

Uredo Pileae BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 228, 1891—SACC. Syll. XI, p. 227—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 500, 1924. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 272, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 74, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 徑 0.5—2 mm の褐色の病斑を生ず, 小形, 散在し, 黃褐色呈をす。夏胞子は倒卵形, 亞球形或は楕圓形, 有刺, 淡黃色或は殆ど無色, 20—28×14—20 μ, 膜は薄く約 1 μ あり。

寄主及產地

フォーリーミヅ (*Pilea distachys* YAMAMOTO) 〔臺灣〕

バンレイシ科 Anonaceae

Uredo Artabotrydis SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 56, 1913; Monogr. Ured. IV, p. 491, 1924—SACC. Syll. XXIII, p. 918. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. 392, 1914; 臺. 博. 報. No. 19, p. 10, 1914; 病蟲. 雜. II, p. 408, 1915; VI, p. 521, 1919—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 80, 1928; IX, p. 132, 1943—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 70, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 46, 1937—白井, 目錄, II, p. 681, 1917; III, p. 404, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 病斑は葉の兩面にありて小形, 徑 1—2 mm, 葉脈に限られ, 黑褐色或は黑色を呈す, 孤生或は各病斑上に 2—3 個を生ず, 小形, 徑約 0.2 mm, 永く表皮に蔽れ, 銹褐色なり。夏胞子は卵形或は卵狀長楕圓形, 密に細疣を生ず, 初め殆ど無色にて後淡黃褐色となる, 14—21×11—15 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ, 發芽孔約 8 個散在す。

寄主及產地

アウサウクワ (*Artabotrys odoratissimus* R. BR. = *A. uncinata* MERR.) 〔臺灣〕

ユキノシタ科 Saxifragaceae

Uredo deutziicola HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XIV, p. 561, 1938. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 71, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 病斑なきか或は淡黃色の病斑あり, 散在或は緩く群生し, 小圓形, 徑 0.1—0.3 mm, 永く表皮に蔽れ, 黃色を呈す。夏胞子は楕圓形, 長楕圓形或は倒卵形, 稍密に細刺を有し, 淡黃色或は殆ど無色, 17—25×12—16 μ, 膜の厚さ 1.8—3 μ, 發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

タイワンウツギ (オホバウツギ) (*Deutzia pulchra* VIDAL. var. *formosana* NAKAI) 〔臺灣〕

タイワンヒメウツギ (シマヒメウツギ) (*D. taiwanensis* SCHNEID.) 〔臺灣〕

〔附記〕 本菌は *Uredo Deutziae* BARCL. に比するに胞子著しく小形なり。

イバラ科 Rosaceae

Uredo nervicola TRANZSCH.

Ann. Myc. V, p. 551, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 793—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 488, 1924. (平塚，植. 研. 雜. X, p. 131, 1934)

夏胞子堆は葉裏に生じ，全植物の葉脈上に存し，長線形にて上下癒合す，又葉脈間に不規則に散在す，裸出し，乾時黄色，絲狀體なし。夏胞子は卵形或は楕圓形，有刺，21—27×16—20 μ，膜は薄くして橙黄色なり。

寄主及産地

キジムシロ (*Potentilla fragarioides* L. var. *Sprengeliana* MAXIM.) 〔北海道，滿洲〕

Uredo Pruni-Maximowiczii P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 37, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 449—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 488, 1924. (白井，目錄，I, p. 105, 1905 ; II, p. 689, 1917 ; III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は幼枝上に生じ葉柄を肥大屈曲せしめ，灰色の表皮に蔽る。夏胞子は亜球形，卵形或は楕圓形，角形，平滑，淡黄色，9—15×7—12 μ。

寄主及産地

ミヤマザクラ (*Prunus Maximowiczii* RUPR.) 〔本州〕

マメ科 Leguminosae

Uredo Cassiae-glaucae SYDOW

Ann. Myc. I, p. 331, 1903 ; Monogr. Ured. IV, p. 473, 1924—SACC. Syll. XVII, p. 448. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 71, 1943 ; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 242, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 65, 1942)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ，散在或は 2—3 密集し，稀に葉脈上に生ず，小形，徑 0.3—0.5 mm，永く表皮に蔽れ，後破出し外圍に表皮の破片あり，橙黄褐色を呈す。夏胞子は亜球形，楕圓形，卵形或は長楕圓形，短刺を密生し，黄色或は黄褐色，12—18×10—14 μ，膜は厚さ 1—2 μ，發芽孔 6—8 個散生す。

寄主及産地

モクセンナ (*Cassia glauca* LAM. = *C. surattensis* BURM. f.) 〔臺灣〕

Uredo Desmodii-pulchelli SYDOW

Österr. Bot. Zeits. LII, p. 184, 1902; Monogr. Ured. IV, p. 478, 1924—SACC. Syll. XVII, p. 446. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 71, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 24, 1935—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 81, 1928; IX, p. 138, 1943—白井，目錄，II, p. 685, 1917 ; III, p. 405, 1927)

Uredo Desmodii-heterocarpi PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, VI, pt. III, p. 214, 1917.

U. Desmodii-triquetri PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, VI, pt. III, p. 214, 1917.

夏胞子堆は葉裏に生じ，病斑は黄色或は灰色を呈す，散在或は不規則に密集し，小形，黄褐色，圓形の孔にて開口す。絲狀體は堆周にありて擬護膜狀となり，多くは先端內屈し，棍棒形，25—40×8—11 μ，無色乃至淡褐色，膜の厚さ 1—2 μ あり。

夏胞子は亜球形，楕圓形或は卵形，僅に小疣を有し或は疣狀刺を有す，無色乃至黄色，18—25×14—19 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及産地

フタツミハギ (*Desmodium dispermum* HAYATA) 〔臺灣〕

タデハギモドキ (*D. pseudo-triquetrum* DC.) 〔臺灣〕

ウチハツナギ (*D. pulchellum* BENTH.) 〔臺灣〕

タデハギ (*D. triquetrum* DC.) 〔臺灣〕

Uredo Leucaenae-glaucae HIRATSUKA et HASHIOKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 242, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 66, 1942)

夏胞子堆は葉の兩面，殊に葉表に散在或は群存し，小形，徑 0.1—0.4 mm，早く裸出し，粉狀にて肉桂色を呈す。夏胞子は楕圓形，倒卵形或は長楕圓形，刺狀疣を有し，淡褐色或は淡黄色なり，17—26×10—17 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，先端 1.8—2.5 μ あり，發芽孔 4 個，赤道部にあり。絲狀體を欠く。

寄主及産地

ギンガフクワン (*Leucaena glauca* BENTH.) 〔臺灣〕

〔因記〕 本菌は *Revenelia* なるべきも冬胞子未だ見出されず。

Uredo Tephrosiae RABENH.

Fungi Eur. no. 2375, 1878 (nom. nud.); SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 485, 1924—SACC. Syll. VII, p. 861. (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 148, 1943)

夏胞子堆は葉の兩面に生じ, 屢々淡黃色或は淡紅色の病斑上に座す, 散生或は綴く群生し, 小圓形, 徑 0.1—0.2 mm, 外圍に表皮の破片を殘し, 粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は卵形, 楕圓形或は長楕圓形, 細刺を有し, 黃褐色, 20—25×14—17 μ, 膜の厚さ約 1.5 μ, 先端多くは少しく厚く 2.5 μ に及ぶ, 發芽孔 4 個赤道部にあり。

寄主及產地

ナンバンクサフヂ (*Tephrosia purpurea* PERS.) 〔臺灣〕

〔因記〕 SYDOW 氏に依れば本種は恐らくは *Ravenelia mitis* SYDOW の夏胞子時代なるべしと。本種は標品を檢せず。

フウロサウ科 Geraniaceae

Uredo Geranii-nepalensis HIRATSUKA et YOSHINAGA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 333, 1935.
Uromyces Geranii (nec. SCHRÖT., FRIES, non WINT.) (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 304, 1910—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 595, 1905)

夏胞子堆は葉裏にあり, 散在或は群生し, 多くは全葉面に多少密に擴布す, 表皮下に存し, 小形にて圓形或は不正形, 徑 0.1—0.45 mm, 肉桂色, 擬護膜半球形にて堅緻, 膜の細胞は不正多角形, 徑 9—18 μ, 外壁平滑, 薄し。夏胞子は亞球形, 倒卵形或は楕圓形, 有刺, 20—30×18—24 μ, 膜は厚さ 1—2 μ あり, 內容淡黃色なり。

寄主及產地

フウロサウ (*Geranium nepalense* SWEET) 〔北海道, 本州, 四國, 九州〕

〔因記〕 著者等は本菌は *Pucciniastrum* 或は *Thekopsora* に屬するものなるべき旨を附記せり。

ヘンルウダ科 Rutaceae

Uredo Fagarae SYDOW

Ann. Myc. XII, p. 111, 1914; Monogr. Ured. IV, p. 465, 1924—SACC. Syll. XXIII, p. 946. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 72, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 46, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 392, 1919; VIII, p. 53, 1943; 臺. 博. 報, XXXIII, p. 6, 1943—白井, 目錄, II, p. 685, 1917; III, p. 406, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ, 病斑なし, 小形にて徑 0.1—0.4 mm, 散在し, 永く表皮に蔽れ, 黃色乃至淡褐色なり。夏胞子は形並に大さ甚だ變化し, 亞球形, 卵形, 楕圓形, 長楕圓形或は有稜, 長き疣を密生す, 24—34×15—22 μ, 膜は厚さ約 2 μ, 發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

クヌザンセウ (テリバサンセウ) (*Fagara nitida* ROXB.) 〔臺灣〕

ヒメハギ科 Polygalaceae

Uredo polygalaecola HIRATSUKA

Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 379, 1942.
Uredo Polygalae (non KALCHBR.) DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 108, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 790—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 461, 1924, p.p. (白井, 目錄, II, p. 689, 1917; III, p. 407, 1927)

夏胞子堆は葉裏にあり, 黃色不定形病斑上に座し, 散在或は環狀に配列し, 時々癒合す, 各堆は圓形或は不正形, 徑約 0.3—1 mm, 初め表皮に蔽れ囊狀をなし, 後破れて外圍に表皮の破片を殘し, 粉狀にて橙黃色を呈す。夏胞子は亞球形, 卵形或は楕圓形, 細刺を有し, 黃褐色乃至褐色, 17—25×15—22 μ, 膜は厚さ 2—2.5 μ, 發芽孔 2 個, 赤道部附近にあり。

寄主及產地

ヒメハギ (*Polygala japonica* HOUTT.) 〔本州, 四國〕

ブダウ科 Vitaceae

Uredo Cissi-pterocladae HIRATSUKA

Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 71, 1943.

Uredo Cissi (non DC., 1808) SAWADA, 臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXXIII, p. 98, 1943 (nom. seminud.) (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 136, pl. III, fig. 20, 21, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ，散生或は數個群生し，圓形，徑 0.2—1mm，粉狀にて黃褐色或は褐色を呈す。夏胞子は倒卵形，廣楕圓形，倒卵狀長楕圓形，疎に鋭刺を有し，黃色乃至黃褐色，25—35×18—23 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ，發芽孔不明瞭なり，古き堆に糸狀體あり，無色，棍棒形，20—38×5—9 μ。

寄主及產地

ヒレブダウ (*Vitis pteroclada* HAYATA＝*Cissus pteroclada* HAYATA)〔臺灣〕

シナノキ科　Tiliaceae

Uredo Grewiae PAT. et HAR.

Jour. Bot. XIV, p. 237, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 351—SYDOW, Monogr. Uréd. IV, p. 453, 1924 (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 272, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 72, 1943)

夏胞子堆は葉裏に生じ，葉表には稍明瞭なる赤黃色の病斑を生ず，小圓形にて全葉面に多少密に散生し，點狀にて中央圓形に裂孔し黃褐色を呈す。糸狀體は多數堆周に生じ，圓筒形乃至棍棒形，殆ど直立或は僅に屈曲す，25—45×6—9 μ，殆ど無色乃至淡黃褐色なり。夏胞子は亞球形，卵形，楕圓形或は洋梨形，密に細疣或は短刺狀疣を有し，淡黃褐色，20—28×15—21 μ，膜の厚さ約 1 μ，發芽孔不明瞭なれども 6 個赤道部附近或は上半部に稍不規則に存す。

寄主及產地

ヒメウヲトリギ (*Grewia piscatorum* HANCE)〔臺灣〕

スミレ科　Violaceae

Uredo alpestris SCHRÖT.

53 Jahresber. Schles. Ges. f. Vaterl. Kultur, p. 117, 1875; Hedw. XV, p. 135, 1876—BOCK, Centralbl. f. Bakt. II Abt. XX, p. 587, fig. 1, 2, 1908—BORGGARDT, Mycol. Centralbl. II, p. 193, fig. 1913—DIETEL, Ann. Myc. XIV, p. 98, 1916—FISCHER, Beitr. Krypt. Schw. II, (2), p. 540, 1904—HARIOT, Uréd. p. 305, 1908—LIRO, Ured. Fenn. p. 571, 1908—SACC. Syll. VII, p. 840—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 449, 1924—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 450, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 253, 1884. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. IX, p. 237, 1927; 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 36, 1945—白井, 目錄, II, p. 681, 1917; III, p. 404, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 281, 1939)

夏胞子堆は葉裏に生じ，黃色斑を作る，圓形或は不正形の群をなし，橙黃色なり，二形あり，一は小形にて早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，徑 0.1—0.15 mm あり，他は永く表皮に蔽れ，大形にて徑 1 mm に及ぶ。絲狀體は堆周にあり，圓筒形或は圓筒狀棍棒形，殆ど無色のものより帶褐色に至り，25—30×6—10 μ。夏胞子に二形あり，一は紡錘形にて兩端狹細，14—23×8—12 μ，又は先端鋭尖，長さ 5 μ に及ぶ。他は楕圓形乃至長楕圓形にて突起なく，15—20×8—12 μ，微粒を有し或は殆ど平滑，膜無色にて厚さ 1—1.5 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

キバナノコマノツメ (*Viola biflora* L.)〔樺太，北海道〕

マルバケスミレ (*V. collina* BESS.)〔北海道〕

タチツボスミレ (*V. grypoceras* A. GRAY)〔北海道，本州〕

オホタチツボスミレ (*V. Kusanoana* MAKINO)〔北海道〕

エゾノタチツボスミレ (*V. micrantha* TURCZ. ＝*V. acuminata* LEDEB.)〔北海道〕

ケナガバタチツボスミレ (*V. ovato-oblonga* MAKINO var. *pubescens* NAKAI)〔九州〕

アイヌタチツボスミレ (カウライタチツボスミレ) (*V. sachalinensis* BOISS. ＝*V. silvestriformis* W. BECK.)〔千島〕

ミヤマスミレ (*V. Selkirkii* PURSH)〔北海道〕

スミレサイシン (*V. vaginata* MAXIM.)〔北海道，本州〕

Uredo iyoensis HIRATSUKA et YOSHINAGA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 334, 1935 (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 561, 1938; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 59, 1942; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943—TRANZSCH.

Consp. Ured. URSS, p. 281, 1939)

Uredo Violae-senzanensis SAWADA, 臺. 農林. 報. (Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.) VII, p. 43, 1943 (nom. seminud.)—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 149, pl. IV, fig. 7, 1943)

夏胞子堆は葉裏に散在或は群生し，小形，永く表皮に蔽れ，後破れて，稍粉狀となり，黃褐色或は淡褐色を呈す。絲狀體なし。夏胞子は長楕圓形，倒卵形或は楕圓形，細疣を有し，殆ど無色，15—28×10—15 μ，膜は厚さ約 1 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

ヒメミヤマスミレ (*Viola Boissieuana* MAKINO) 〔四國〕

センザンコマノツメ (センザンスミレ) (*V. senzanensis* HAYATA) 〔臺灣〕

シコクスミレ (*V. shikokiana* MAKINO) 〔四國〕

スミレの一種 (*V.* sp.) 〔臺灣，朝鮮〕

イイギリ科 Flacourtiaceae

Uredo Scolopiae SYDOW

Ann. Myc. XII, p. 110, 1914; Monogr. Ured. IV, p. 448, 1924—SACC. Syll. XXIII, p. 927. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 11, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 75, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 239, 1934—澤田，臺. 調. 菌. 報. I, p. 400, 1919; IX, p. 146, 1943—白井，目錄，II, p. 691, 1917; III, p. 408, 1927)

夏胞子堆は葉裏に生じ，病斑は葉の兩面にあり，小圓形，徑 1.5—3 mm，表面暗褐色，裏面褐色なり，病斑の中央に孤生或は少數群存す，不正形，徑約 0.3 mm，永く表皮に蔽る。

夏胞子は球形，楕圓形或は卵形，短刺を有し，基部に至るに從つて平滑となる，黃色，19—26×16—20 μ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

トゲイヌツゲ (*Scolopia crenata* CLOS. = *S. Oldhami* HANCE.) 〔臺灣〕

リンダウ科 Gentianaceae

Uredo swertiicola HIRATSUKA

Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 75, 1943.

夏胞子堆は葉の兩面主に葉表に生ず，散生或は緩く群生し，小圓形，早く裸出し，外圍に表皮の破片あり，稍粉狀にて褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は楕圓形，有刺，黃褐色，20—27×17—24 μ，膜の厚さ 1—2 μ，發芽孔 3—4 個散在す。

寄主及產地

アリサンセンブリ (*Swertia arisanensis* HAYATA) 〔臺灣〕

ムラサキ科 Borraginaceae

Uredo Ehretiae BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 228, 1891—SACC. Syll. XI, p. 225—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 423, 1924. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 72, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. I, p. 391, 1919; IV, p. 82, pl. III, fig. 1-3, 1928—白井，目錄，III, p. 406, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 110, 1914)

夏胞子堆は嫩梢，嫩葉及葉柄に生じ，被害部著しく肥厚し，嫩芽は畸形を呈す，橙黃色にて粉狀，精子器を伴ふ。夏胞子は卵形或は洋梨形，粗疣を有し，頂端の膜は著しく厚く，橙黃色，26—40×18—28 μ，發芽孔は 1 個なるが如し。

寄主及產地

マルバチシャノキ (*Ehretia Dicksoni* HANCE. var. *japonica* NAKAI = *E. macrophylla* MATSUM.) 〔臺灣〕

タイワンチシャノキ (*E. taiwaniana* NAKAI) 〔臺灣〕

チシャノキ (*E. thyrsiflora* NAKAI = *E. acuminata* MATSUM.) 〔臺灣〕

Uredo garanbiensis HIRATSUKA et HASHIOKA

Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 242, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 72, 1943—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 65, 1942)

夏胞子堆は葉の兩面に散在或は群存し，小形にて圓形或は不正形，粉狀にて銹色を呈す。夏胞子は球形，亞球形，倒卵形或は楕圓形，刺あり，36—54×25—34 μ，膜は厚さ 5—7 μ，帶褐色，發芽孔は不明瞭なり。

寄主及產地

タイワンマルバチシャノキ (*Ehretia Dicksoni* HANCE var. *typica* NAKAI) 〔臺灣〕

〔附記〕チシヤノキ類に寄生する既知銹菌に比して夏胞子甚だ大形にて厚膜なるによりて區別するを得。

尙澤田兼吉氏（臺. 博. 報. XXXIII, p. 10, 1943; 臺. 菌. 調. 報. VIII, p. 46, 1943）はタイワンマルバチシヤノキ上に寄生する *Uromyces garanbiensis* (HIRATSUKA et HASHIOKA) SAWADA なる種類を公表し本菌をその夏胞子時代に宛てたるも聊か疑點あるにより今暫く此儘となすことゝせり。

クマツヅラ科 Verbenaceae

Uredo Tectonae RACIB.

Paras. Algen u. Pilze Javas, I, p. 28, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 362—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 422, 1924 (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 75, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 164, 1933—澤田, 臺. 菌. 調. 報. V, p. 56, 1931)

Aecidium effusum NIESSL, Hedw. XX, p. 150, 1881—SACC. Syll. VII, p. 817.

夏胞子堆は葉裏に生じ，多くは密に散在し，屢全葉面に一樣に擴布す，小圓形，徑 0.15—0.3 mm, 裸出し，粉狀にて淡銹色なり。絲狀體は稍著しく，圓筒形或は棍棒形，35—50×10—14 μ, 多くは屈曲し，無色或は黃色，膜の厚さ 1—2 μ, 外側膜 5 μ に及ぶ。夏胞子は亞球形，卵形或は楕圓形，短刺を密布し，黃色，18—29×16—23 μ, 膜の厚さ約 1 μ, 發芽孔不明瞭にて上肩部に 1 個を有するものあり。

寄主及產地

チークノキ (*Tectona grandis* L. f.)〔臺灣〕

唇形科 Labiatae

Uredo iwatensis DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 592, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 802—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 416, 1924.（白井, 目錄, I, p. 105, 1905; II, p. 687, 1917; III, p. 406, 1927）

夏胞子堆は葉表に生じ，小形，散在，表皮に蔽れ囊狀をなし，後粉狀となる，肉桂色を呈す。夏胞子は亞球形乃至卵形，黃褐色，有刺，17—21×16—18 μ, 膜は厚さ約 2 μ, 發芽孔 2 個赤道部に存在す。

寄主及產地

クルマバナ (*Clinopodium chinense* KUNTZE＝*Calamintha chinensis* BENTH.)〔本州〕

アカネ科 Rubiaceae

Uredo Guettardae HIRATSUKA et HASHIOKA

Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 523, 1935. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 72, 1943—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 65, 1942)

夏胞子堆は葉裏に散在或は屢全葉面に一樣に粗或は密に擴布す，小形にて徑 0.08—0.18 mm, 粉狀にて黃色なり。絲狀體は多數に生じ，堆周を圍み，棍棒形にて內屈し，無色，27—45×12—18 μ。夏胞子は球形或は倒卵形，銳刺を有し，18—29×16—23 μ, 膜は厚さ 2—3 μ, 柄は短し。

寄主及產地

ハテルマギリ (*Guettarda speciosa* L.)〔臺灣〕

Uredo Lasianthi SYDOW

in SYDOW & PETRAK, Ann. Myc. XXIX, p. 182, 1931. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 333, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 73, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 523, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 66, 1942)

夏胞子堆は葉の兩面にあり，病斑なきか或は多少明なる黃褐色の病斑を生じ，不規則に散在し，或は徑 2—5 mm の小圓群又は互に癒着し，不正形の大群に密集す，各堆は表皮に永く蔽れて囊狀に隆起し，後裸出して外圍に表皮の破片を殘す，小形にて銹褐色を呈す。夏胞子は亞球形，楕圓形或は卵形，稍粗に刺を有し，23—32×17—22 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ, 淡褐色，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

タシロルリミノキ（マルミルリミノキ）(*Mephitidia Tashiroi* NAKAI＝*Lasianthus Tashiroi* MATSUM.)〔臺灣〕

Uredo Paederiae SYDOW

Oesterr. Bot. Zeits. LII, p. 184, 1902; Monogr. Ured. IV, p. 407, 1924; & BUTL. Ann. Myc. X, p. 271, 1912—SACC. Syll. XVII, p. 439. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 74, 1943)

夏胞子堆は葉裏にあり，病斑なく，散在し，小形，裸出して外圍に表皮の破片あり，粉狀にて淡褐色を呈す。夏胞子は球形，卵形或は楕圓形，有刺初め無

色にて後淡黃褐色となる，20—30×18—24 μ，膜は厚さ約 1.5 μ，發芽孔不明瞭なり。

寄主及產地

ヤイトバナの一種 (*Paederia* sp.) 〔臺灣〕

キ ク 科 Compositae

Uredo Crepidis-integrae LINDROTH

Acta Soc. pro Fauna et Flora, XXII, no. 3, p.11, 1902—SACC. Syll. XVII, p.438—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 390, 1924. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 377, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 34, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 334, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 665, 1930)

Uredo Crepidis-integrae DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p.108, 1905—SACC. Syll, XVII, p.438. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p.314, 1910—白井，目錄，II, p. 685, 1917; III, p. 405, 1927)

夏胞子堆は小形にて點狀，散在す，病斑は小形に黃色乃至黃褐色なり，初め表皮に蔽れ，後破出し，外圍に表皮の破片あり，褐色を呈す。夏胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，黃色或は黃褐色，22—28×19—26 μ，膜は厚さ 2—3 μ，發芽孔 4—6 個あり。

寄主及產地

アゼトウナ (*Crepidiastrum Keiskeana* NAKAI =*Lactuca Keiskeana* MAKINO) 〔四國〕

ワダン (*C. lanceolatum* NAKAI var. *latifolium* NAKAI=*Lactuca platyphylla* MAKINO) 〔本州，九州〕

ヘラナレン (*C. linguaefolium* NAKAI) 〔琉球〕

未 決 定 種

Uredo aggregata SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 132, pl. III, fig. 15-16, 1943.

ケガンコノキ (*Glochidion album* BOERL.) に寄生。

U. Broussonetiae SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 134, pl. III, fig. 17, 1943.

カヂノキ (*Broussonetia papyrifera* VENT) 及ハマイヌビハ (*Ficus vasculosa* WALL. =*F. gibbosa* BL.) に寄生。

U. Canavaliae-ensiformii FUJIKURO，澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 81, 1928.

Syn. *Uredo* sp. 藤黑，東. 植. 雜. XXXII, p. 359, 1918.

ナタマメ (*Canavalia ensiformis* DC.) に寄生。

U. Caricis-baccantis SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 135, pl. III, fig. 19, 1943.

ヒエボスゲ (*Carex baccans* NEES) に寄生。

U. Cyperi-digitati SAWADA，臺，菌. 調. 報. IX, p. 137, pl. III, fig. 23, 1943.

オホハハキガヤツリ (*Cyperus digitatus* ROXB.) に寄生。

U. dioscoreicola (non KERN, CIFERRI et THURSTON, JR., 1933) SAWADA，臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXXIII, p.98, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p.140, pl. III, fig. 24, 1943.

Syn. *Uredo Dioscoreae* (non P. HENN.) (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p.11, 1914—澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 81, 1928)

タカサゴドコロ (*Dioscorea doryophora* HANCE) に寄生。

U. nokomontana SAWADA，臺中農林. 報. VII, p. 127, 1943.

タデの1種 (*Polygonum* sp.) に寄生。

U. Rubi-lasiniato-stipilati SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 145, pl. III, fig. 31-32, 1943.

ケオリイチゴ (*Rubus lasiniato-stipulatus* HAYATA) に寄生。

U. Rubi-Swinhoei SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 146, Pl. IV, fig. 1-2, 1943.

タイワンウラジロイチゴ (*Rubus Swinhoei* HANCE) に寄生。

U. Scirpi-erecti SAWADA，臺北農林. 報. VII, p. 42, 1943; 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 146, pl. IV, fig. 3, 1943.

ホタルキ (*Scirpus hotarui* OHWI=*S. erectus* POIR.) に寄生。

U. Sonchi-arvensis (non PERS. 1801) SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p.147, pl. IV, fig. 4-6, 1943.

タイワンハチヂヤウナ (*Sonchus arvensis* L.) に寄生。

Caeoma LINK

Magaz. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin, III, p. 5, 1809.

銹胞子時代のみを知られ，銹胞子は所謂銹子堆を作るのみ，即ち外圍に擬護膜を有せざるものなり。

〔附記〕本暫定屬のものは *Phragmidium*, *Melampsora* 等に關係するもの多し。

マツ科 Pinaceae

Caeoma deformans (BERK. et BR.) TUBEUF

Bot. Centralbl. LXI, p. 48, 1895; Pfl.-Kr. p. 432, fig. 8, 231—232, 1895—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 375, 1924. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 290, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 203, 1901—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 333, 1935—草野，東. 植. 雜. XVIII, p. 213, 1904; XXII, p. 237, 1908—松村，植. 名鑑，I, p. 133, 1904—南部，病蟲. 雜. VII, p. 411, 1920; VIII, p. 554, 1921—白井，目錄，II, p. 105, 1917; III, p. 60, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VI, p. 143, 1908—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 36, 1934)

Uromyces deformans BERK. et BR. Jour. Linn. Soc. London, XVI, p. 52, pl. II, fig. 1-6, 1878—SACC. Syll. VII, p. 585. (松村，東. 植. 雜. IV, p. 277, 1890—白井，目錄，I, p. 108, 1905; II, p. 699, 1917)

Caeoma Asunaro SHIRAI, 東. 植. 雜. (Bot. Mag. Tokyo), III, p. 240, pl. IX, 1889. (白井，目錄，I, p. 16, 1905; II, p. 103, 1917)

Caeomurus deformans KUNTZE, Rev. Gen. III, (3), p. 450, 1898.

精子器は罹病畸形枝の先端皿狀體の周緣に 1 列に並び，小點狀なり。

銹子腔は畸形枝先端皿狀體の中央部に存し，徑 1.5—3 mm，初め表皮に蔽れ，後裸出し，粉狀にて橙黄色なり。銹胞子は楕圓形，卵形或は洋梨形，粗疣を密布し，殆ど無色或は淡黄色，35—55 × 24—37 μ，膜は厚さ 2—3 μ あり。

寄主及產地

クロベ (*Thuja Standishii* CARR.) 〔四國〕

アスナロ (*Thujopsis dolabrata* SIEB. et ZUCC.) 〔北海道，本州，四國〕

〔**附記**〕本菌に侵されたるものは畸形枝を叢生し，大形の天狗巢を作り，時に直徑 2—3 尺となるものあり，畸形枝は全く鱗葉なく，初め淡綠色にて 1—3 回叉狀分岐をなし，其先端釘頭狀となる。其狀ヒジキに類するによりアスナロヒジキと稱す。

イバラ科 Rosaceae

Caeoma Makinoi KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XVII, p. 15, 1903; XX, p. 47, pl. III-IV, 1906; Jour. Coll. Agr. Imp. Univ. Tokyo, II, p. 287, pl. XVII-XVIII, 1911—SACC. Syll. XVII, p. 459; XXI, p. 786—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 371, 1924. (HIRATSUKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 235, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 333, 1935—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 392, 1928—白井，目錄，I, p. 16, 1905; II, p. 105, 1917; III, p. 60, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 664, 1930)

精子器は葉の兩面，殊に葉表に多く存在し，密に擴布し，橙黄色を呈す。

銹子堆は葉表に密生し，多くは全葉面に一様に擴布す，圓形或は長楕圓形，屢互に癒合し，變化性に富む，長さ 1—14 mm，幅 1—6 mm，露出し，外圍に表皮の破片あり，淡橙黄色を呈す。銹胞子は形變化性に富み，有角球形，楕圓形，卵形或は長楕圓形，屢不正形となる，密に疣を生じ，殆ど無色，19—42 × 15—26 μ，稀に長さ 50 μ に及び，膜は厚さ 3—4 μ あり。

寄主及產地

アンズ (*Prunus ansu* KOM. = *P. Armeniaca* var. *Ansu* MAXIM.) 〔朝鮮〕

ウハミヅザクラ (*P. Grayana* MAXIM.) 〔本州〕

ウメ (*P. Mume* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國〕

Caeoma radiatum SHIRAI

Bot. Mag. Tokyo, IX, p. 243, pl. VI, 1895—SACC. Syll. XIV, p. 408—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 371, 1924.

(P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 263, 1901—LINDAU & SYDOW, Hedw. XXXVII, p. XIX, 1898—松村，植. 名鑑，I, p. 133, 1904—白井，目錄，I, p. 16, 1905; II, p. 105, 1917; III, p. 60, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913)

精子器は托葉上にあり，黄褐色なり。

銹子堆は葉表にあり，密に擴がり或は全葉面に一樣に擴布す，圓形，長楕圓形或は放射狀不正形，時に互に癒合す，長さ 0.5—2 mm あり。銹胞子は形變化性に富み球形，多角形，長楕圓形或は長楕圓狀

棍棒形，細疣を有し，殆ど無色，19—45×19—38 μ，時に 64×52 μ に及ぶものあり，膜の厚さ 3.5—6 μ。

寄主及産地

ヤマザクラ (*Prunus serrulata* LINDL. var. *spontanea* MAKINO) 〔本州〕

〔因記〕 本菌に侵れたるヤマザクラは天狗巣を作る。

未決定種

Caeoma Rhynchosiae SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 118, pl. III, fig. 7-10, 1943.

ヒメノアヅキ (*Rhynchosia minima* DC.) に寄生。

C. Rosae-bracteatae SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 131, pl. III, fig. 13-14, 1943.

カウヤバラ (*Rosa bracteata* WENDL. var. *typica* LINDL.) に寄生。

Peridermium LINK

Observ. Myc. II, p. 29, 1816.

銹胞子時代のみ知られ，銹胞子は銹子嚢内に生ず，即ち嚢狀或は筒狀膜質の擬護膜に圍まれ，擬護膜は不規則に裂開して銹胞子を散ず，松柏科に寄生す。

〔因記〕 本暫定屬のものは *Cronartium*, *Coleosporium* 等に關係を有するものなり。

マツ科 Pinaceae

Peridermium praelongum SYDOW

Ann. Myc. XVII, p. 34, 1919—SACC. Syll. XXIII, p. 866.

精子器は葉の兩面に生じ，多數，散生し，顯著にて深く埋在す，長さ 0.7—1 mm，幅 0.4—0.6 mm。

銹子嚢は葉の兩面にあり，屢々列生し，癒合す，著しく長く，少しく隆起し，長さ 4—10 mm（時に長さ 2 cm に及ぶ），横に壓邊し，幅約 0.5—0.6 mm，高さ 1 mm，密着し，永く閉ぢ，終に先端裂開し細裂す，擬護膜細胞は固く密着し，大疣を有し，長さ 40—62 μ，幅 24—35 μ あり。

銹胞子は卵形，楕圓形或は長楕圓形，密に大疣を有し，32—52×20—26 μ，膜の厚さ 4—7 μ あり。

寄主及産地

クロマツ (*Pinus Thunbergii* PARL.) 〔本州〕

〔因記〕 本種の基本標品を檢せず，記載は SYDOW 氏に依る。

Peridermium japonicum SYDOW

Ann. Myc. XVII, p. 35, 1919—SACC. Syll. XXIII, p. 865—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 10, 1924.

精子器は葉の兩面に生じ，多數，散在す，顯著にて深く埋在す，長さ 0.6—0.9 mm，幅 0.5—0.6 mm。

銹子嚢は葉の兩面にあり，屢々列生し，長さ 2—4 mm，幅 1—2 mm，細く，終に著しく細裂す，擬護膜細胞は固く結合し，大疣を有し，長さ 35—55 μ，幅 20—30 μ あり。銹胞子は形不規則にて，卵形，楕圓形或は長楕圓形，密に大疣を有し，24—35×14—24 μ，膜の厚さ 2.5—4 μ あり。

寄主及産地

クロマツ (*Pinus Thunbergii* PARL.) 〔本州〕

〔因記〕 本種の基本標品を檢せず，記載は SYDOW 氏に依る。

Aecidium PERSOON

Syst. Nat. II, p. 1472, 1791.

銹胞子時代のみ知られ，銹胞子は銹子腔内に生ず，即ち盃形或は短筒形にて先端に口を有する擬護膜に圍まる。

〔因記〕 本邦に於ては未だ接種試驗の終了せざるもの多きが爲に本暫定屬に收めらるるもの多數あり。今玆には寄主植物の自然分類順位に從つて列記す。尙本書に載錄せざるもの多數あれど接種試驗等の終了せざるを以て後來の研究に俟つ事とせり。

テンナンシヤウ科 Araceae

Aecidium Lysichiti JØRSTAD

Study on Kamtch. Ured. p. 146, 1934. (平塚，植. 硏. 雜. X, p. 622, 1934；鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 36, 1945)

精子器は葉の兩面に生じ，徑 100—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，黄斑上に座し，徑 1.5—4 mm の群に密集し，各腔は盃形にて徑約 200—400 μ，縁邊反轉す，擬護膜細胞は亞菱形，外壁厚さ 6—9 μ，内壁厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は有稜球形，楕圓形或は多角形，1部細疣あり，1部平滑，21—30×17—23 μ，殆ど無色或は淡黃色，膜の厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

ミヅバセウ (*Lysichiton camtschatcense* SCHOTT.) 〔樺太，千島，北海道〕

ザゼンサウ (*Symplocarpus foetidus* SALISB.) 〔樺太，千島，北海道〕

ユリ科 Liliaceae

Aecidium Dispori DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 347—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 284, 1923. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 313, 1910—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932; 植. 研. 雜. XI, p. 284, 1935; Jour. Jap. Bot. XIV, p. 38, 1938; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 66, 1943; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 332, 1935—三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 385, 1928—白井，目錄，I, p. 2, 1905; II, p. 11, 1917; III, p. 5, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 664, 1930)

精子器は葉の兩面に生じ，稍著しく，群存し，褐色，徑 100—125 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，圓形にて徑 0.5—1 cm の黄斑上に緩く或は環狀に座す，盃形，徑 300—500 μ，緣邊は反轉細裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，圓形，18—25×18—21 μ，外壁は有線，厚さ 10—15 μ，內壁は小疣を有し，厚さ2—3.5 μ あり。銹胞子は亞球形，有稜球形或は楕圓形，細疣を有し，殆ど無色，17—21×15—18 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

タイワンチゴザサ (*Disporum Kawakamii* HAYATA) 〔臺灣〕

ハウチヤクサウ (*D. sessile* DON) 〔北海道，本州，四國〕

チゴユリ (*D. smilacinum* A. GRAY) 〔北海道，本州，九州〕

Aecidium Hostae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 588, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 783—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 285, 1923. (南部，東. 植. 雜. XX, p. 249, 1906—白井，目錄，I, p. 3, 1905; II, p. 13, 1917; III, p. 6, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 139, 1939)

Aecidium Funkiae (sub. DIETEL) (白井，目錄，II, p. 13, 1917)

精子器は葉の兩面にあり，病斑の中央にありて暗蜜色，徑 100—140 μ。

銹子腔は葉裏にあり，病斑は黄色，圓形或は葉脈に沿つて伸長し，徑 8 mm に及ぶ，各腔は密に群生し，盃形，徑 250—400 μ，緣邊は黄色にて反轉齒裂す，擬護膜細胞は亞菱形，23—30×16—21 μ，外壁は有線，厚さ 5—7 μ，內壁は有疣，厚さ 3—4 μ。銹胞子は亞球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，18—28×16—25 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

タチギバウシ (*Hosta rectifolia* NAKAI) 〔北海道〕

タウギバウシ (*H. Sieboldiana* ENGL.) 〔本州〕

Aecidium Lilii-cordifolii DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 629, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 435—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 285, 1923. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 709, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 333, 1935—白井，目錄，I, p. 4, 1905; II, p. 17, 1917; III, p. 7, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll, Agr. & For. Morioka, XVII, p. 34, 1934—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 664, 1930)

精子器は葉表にあり，稍著く，群存す，往々葉表病斑中央に少數生ず，褐色，徑 100—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，徑 0.5—1 cm の圓形なる黃色或は黃褐色病斑上に座し，緩く群り，盃形，徑 400—500 μ，緣邊は反轉し，不規則に細裂するか或は齒裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，圓形，24—30×20—26 μ。外壁は有線にて厚さ 5—8 μ，內壁は密に疣ありて厚さ 3—4 μ。銹胞子は球形或は廣楕圓形，細疣あり，殆ど無色，18—22×15—19 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ。

寄主及產地

ウバユリ (*Cardiocrinum cordatum* MAKINO = *Lilium cordifolium* THUNB.) 〔本州，四國，九州〕

エゾウバユリ (*C. Glehni* MAKINO) 〔北海道〕

ラン科 Orchidaceae

Aecidium Graebnerianum P. HENN.

Hedw. XXXVII, p. 273, 1898—ARTHUR, Ma-

nual of Rusts, p. 383, 1934—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 276, 1923. (平塚, 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 36, 1945—JØRSTAD, Study on Kamtch. Ured. p. 147, 1934)

Aecidium alaskanum TREL. in HARRIMAN Alaska Exped. p. 37, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 437.

Puccinia Orchidearum-Phalaridis (non KLEBAHN) (三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 294, 1928)

P. sessilis (non SCHNEID.) (永井及鳥村, 札. 農林. 報. XXV, p. 83, 1933—TERUI, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XI, p. 161, 1930)

精子器不詳。

銹子腔は葉裏に生じ, 時に葉表に孤生す, 圓形, 黃色, 徑 3—10 mm の病斑上にあり, 緩く群生し, 屢々環狀をなす, 盃形, 徑 250—300 μ, 緣邊は白色にて, 反轉細裂す, 擬護膜細胞は密に結合し, 20—30×15—18 μ, 外壁は有線, 厚さ 10—16 μ, 內壁は密に疣を有し, 厚さ約 3 μ あり。銹胞子は球形, 亞球形, 卵形或は楕圓形, 密に細疣を有し, 殆ど無色, 16—23×12—18 μ, 膜の厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

チドリサウ (デガタチドリ) (*Gymnadenia conopsea* R. BR.) 〔滿洲〕

ハクサンチドリ (*Orchis aristata* FISCH. var. *immaculata* MAKINO) 〔樺太, 千島, 北海道, 本州〕

クハ科 Moraceae

Aecidium Mori BARCL.

Jour. Asiatic Soc. Bengal, LX, pt. 2, p. 226, 1891—SACC. Syll. XI, p. 221—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 275, 1923; & BUTL. Ann. Myc. V, p. 507, 1907. (藤黑, 東. 植. 雜. XXVIII, p. (481), 1914; P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 266, 1901—HIRATSUKA, 鳥. 高農. 校友. 誌. No. 11, p. 98, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 43, 1935; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 166, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941; 鳥. 農學. 報. VIII, p. 116, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 68, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 164, 1933; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 325, 1935—HIURA, Jap. Jour. Bot. V, p. 253–272, pl. II–IV, 1931—MIYAKE, Bot. Mag. Tokyo, XXVIII, p. 46, 1914; 蠶. 試. 報. I, no. 5, p. 330, 1916—大石俊雄, 病蟲. 雜. XXII, p. 365, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 77, 1928—白井, 目錄, I, p. 5, 1905—富樫, 岩手. 農. 試. 彙報 VIII, p. 7, 1942; 富樫, 菅原及工藤, 岩手. 農. 試. 彙報. XI, p. 13, 1946—保, 病蟲. 雜. XIV, p. 452, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 664, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 93, 1905)

Caeoma Mori BARCL. Jour. Asiatic Soc. Bengal, LIX, pt. 2, p. 97, pl. VI, fig. 6, 1890—SACC. Syll. IX, p. 334. (白井, 目錄, I, p. 16, 1905; II, p. 105, 1917)

Caeoma sp. TANAKA, 東. 植. 雜. IV, p. 381, 1890.

Uredo Mori BARCL.: SACC. Syll. IX, p. 334, 1891.

Aecidium Mori DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 346. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914; 病蟲. 雜. VI, p. 445, 1919—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—川上及鈴木, 臺. 農. 試. 報. I, p. 36, 1908—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 77, 1928—白井, 目錄, II, p. 19, 1917; III, p. 8, 1927—德淵, 植. 楳說, p. 308, 1911)

A. Mori P. HENN: YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 2, 1902.

A. Mori (BARCL.): KUSANO, 東. 植. 雜. XVI, p. 202, 1902.

A. Mori SYDOW et BUTL. Ann. Myc. V, p. 507, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 782, 1915. (TOGASHI, Jap. Jour. Bot. II, p. 93, 1924)

銹子腔は葉の兩面, 殊に葉脈に沿ふて生じ, 葉柄, 嫩莖, 時に花器にも生じ不正群或は長さ 1 cm に及ぶ長群をなし, 寄主體は多少變形する事稀ならず, 各腔は著く埋在し, 徑 150—200μ, 黃色或は黃褐色, 擬護膜發達不良なり, 膜細胞は緩く結合し, 容易に分離す, 長楕圓形或は多角形, 僅に細疣あり, 15—32×10—20 μ, 外壁薄くして約 2 μ あり。銹胞子は有角球形或は楕圓形, 細疣を密布し, 殆ど無色, 11—20×9—17 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

シマグハ (*Morus australis* POIR. = *M. acidosa* GRIFF.) 〔琉球, 臺灣〕

クハ (*M. bombycis* KOIDZ.) 〔北海道, 本州, 四國, 九州, 臺灣〕

ロサウ (*M. Lhou* KOIDZ. = *M. multicaulis* KOIDZ.) 〔本州, 四國, 九州〕

イラクサ科 Urticaceae

Aecidium Laporteae P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 159, 1905—

SACC. Syll. XXI, p. 782—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 272 1923. (白井, 目錄, I, p. 4, 1905 ; II, p. 15, 1917 ; III, p. 7, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913)

精子器は葉の兩面にあり，稍著く，病斑の中央に群り，黃褐色，徑 100—150 μ。

銹子腔は葉裏にあり，徑 4—10 mm の圓形の黃褐斑上に座す，環狀に列び，盃形，徑 200—250 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は圓形，18—23×16—20 μ，外壁は細線ありて厚さ 3—4 μ，內壁は細疣を密生し，厚さ約 2 μ。銹胞子は有角球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，15—20×13—18 μ，膜は厚さ約 1 μ。

寄主及產地

ムカゴイラクサ (*Laportea bulbifera* WEDD.)
〔北海道〕

Aecidium Nanocnides DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 589, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 781—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 273, 1923. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 709, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 325, 1935—白井, 目錄, I, p. 5, 1905; II, p. 19, 1917 ; III, p. 8, 1927)

銹子器は葉裏にあり，淡色，紫色或は汚灰色の葉上に一樣に密布し，又莖上にも生ず，各腔は盃形，徑 250—300 μ，黃色，緣邊は全緣なり，擬護膜細胞は密に結合し，方形或は 5—6 角形，20—25×18—22 μ，外壁は有線にて厚さ 5—7 μ，內壁は細疣を有し厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有角球形或は楕圓形，細疣あり，殆ど無色，15—19×14—16 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

カテンサウ (*Nanocnide japonica* BL.)
〔本州，四國，九州〕

タデ科 Polygonaceae

Aecidium Polygoni-cuspidati DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 629, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 434—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 267, 1923. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 710, 1935 ; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 36, 1945 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 325, 1935—白井, 目錄, I, p. 5, 1905 ; II, p. 23, 1917 ; III, p. 9, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 664, 1930)

精子器は葉表にあり，稍著く，群生し，蜜色にて後褐色となる，徑 90—110 μ。

銹子腔は葉裏にあり，葉表に徑 4—10 mm の圓形赤褐色の病斑を有す，各腔は密に群り，盃形，徑 200—300 μ，緣邊は白色にて僅か反轉し齒裂す，擬護膜細胞は 22—27×15—20 μ，外壁は有線にて厚さ 6—8 μ，內壁は細疣を有し，厚さ約 3 μ あり。銹胞子は有角球形或は楕圓形，有疣，殆ど無色，16—21×14—19 μ，膜は厚さ約 2 μ あり。

寄主及產地

イタドリ (*Reynoutria japonica* HOUTT. var. *typica* OHKI = *Polygonum Reynoutria* MAKINO = *P. cuspidatum* SIEB. et ZUCC.)
〔本州，四國，九州〕

オホイタドリ (*R. sachalinensis* NAKAI)
〔樺太，北海道，本州〕

ウマノアシガタ科 Ranunculaceae

Aecidium orbiculare BARCL.

Jour. Asiat. Soc. Bengal, LX, (2), p. 227, pl. IV, fig. 6, 1891—SACC. Syll. XI, p. 213—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 256, 1923. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 69, 1943)

銹子腔は葉裏に生じ，環狀に配列す，屢々葉柄或は莖上にも生じ，被害部稍膨大す，圓筒形，長さ 0.75 mm に及ぶ，緣邊齒裂す，擬護膜細胞は徑 20—26 μ あり。銹胞子は球形，卵形或は多角形，密疣を有し，橙黃色，16—25×14—20 μ あり。

寄主及產地

タイワンボタンヅル (*Clematis Gouriana* ROXB.)
〔臺灣〕

ウスバハンショウヅル (*C. Henryi* OLIV. var. *leptophylla* HAYATA)
〔臺灣〕

モリハンショウヅル (*C. Morii* HAYATA)
〔臺灣〕

Aecidium Paeoniae KOMAR.

Fungi Rossiae Exs. no. 177, 1898; Hedw. XXXVIII, p. (55), 1899—JACZEWSKI, Hedw. XXXIX, p. (132), 1900—SACC. Syll. XVI, p. 325—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 258, 1923. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 208, 1941—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 386, 1928)

精子器は葉の兩面, 殊に葉表に群生し, 初め黃褐, 後暗色となる, 徑 70—100 μ。

銹子腔は葉裏にあり, 葉表に徑 3—8 mm の圓形なる黃色乃至紫色の病斑を生ず, 各腔は密に群り, 盃形; 徑 200—350 μ, 緣邊は黃色にて反轉細裂す, 擬護膜細胞は密に結合し, 亞菱形, 20—25×15—18 μ, 外壁は平滑にて厚さ 4—6 μ, 內壁は細疣を有し, 厚さ約 3 μ あり。銹胞子は角形, 卵形, 楕圓形或は長楕圓形, 細疣を有し, 殆ど無色, 11—19×10—15 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

シベリヤシヤクヤク (*Paeonia albiflora* PALL.) 〔滿洲〕

Aecidium Pulsatillae TRANZSCH.

Travaux du Musée Bot. de l'Acad. Impér. des Sc. de St.-Pétersbourg livr. VII, p. 115, 1909—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 259, 1923. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LV, p. 272, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 69, 1943)

精子器は葉表及葉の兩面にあり, 褐色にて徑約 100 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり, 多くは赤色なる病斑上に座す, 長さ 3 mm に及ぶ, 小群をなし或は亦散在す, 嚢狀をなし, 徑 300—500 μ, 擬護膜は多くは囊中に埋在し, 後破出して緣邊黃色を呈し細裂す, 擬護膜細胞は密に結合し, 長楕圓形, 26—50×22—28 μ, 外壁は有線, 厚さ 8—12 μ, 內壁は線狀疣ありて厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は球形, 卵形, 楕圓形或は長楕圓形, 微疣を密布し, 黃褐色或は殆ど無色, 18—28×16—23 μ, 膜は厚さ 1.5—2 μ あり, 發芽孔明瞭なり。

寄主及產地

タイワンシウメイギク (*Anemone vitifolia* HAM.) 〔臺灣〕

オキナグサの1種 (*Pulsatilla* sp.) 〔滿洲〕

Aecidium Semiaquilegiae DIETEL

Ann. Myc. V, p. 77, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 753—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 260, 1923. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 710, 1935; XIV, p. 563, 1938; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 325, 1935—白井, 目錄, II, p. 25, 1917; III, p. 11, 1927—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 194, 1939—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 664, 1930)

精子器は葉裏にあり, 著く, 全葉面に一樣に擴布し, 黃褐色, 徑 100—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり, 緩く密集し, 全葉面或は其大部分に擴布し, 盃形, 徑 300—500 μ, 緣邊は白色にて反轉齒裂す, 擬護膜細胞は亞菱形, 殆ど方形, 20—25×16—20 μ, 外壁は平滑或は細線ありて厚さ 7—10 μ, 內壁は疣を有し, 厚さ 2—3 μ あり。

銹胞子は亞球形, 卵形或は楕圓形, 密に細點或は細疣あり, 15—21×11—16 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

ヒメウヅ (*Semiaquilegia adoxoides* MAKINO = *Isopyrum adoxoides* DC.) 〔本州, 四國, 九州〕

アケビ科 Lardizabalaceae

Aecidium Akebiae P. HENN.

Hedw. XXXIX, p. (154), 1900—SACC. Syll. XVI, p. 333—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 244, 1923 (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902; XXXII, p. 36, 1903—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 708, 1935; Jour. Jap. Bot. XIV, p. 563, 1938; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 326, 1935—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 202, 1902—白井, 目錄, I, p. I, 1905; II, p. 5, 1917; III, p. 3 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 94, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 663, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 92, 1905)

精子器は葉表に生じ, 病斑の中央に少數密集し, 褐色, 徑 80—100 μ。

銹子腔は葉裏に生じ, 病斑は黃褐色なり, 徑 1—2 mm の小群をなし, 或は葉脈に沿ふて 1 cm の長さに及ぶ, 盃形或は短圓筒形, 徑 200—250 μ, 緣邊白色, 齒裂す, 擬護膜細胞は密に結合し, 32—38×20—25 μ, 外壁は殆ど平滑にて厚さ 6—8 μ, 內壁は

疣を有し厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有稜球形，亜球形或は廣楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，21—26×19—23 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及産地

ゴエフアケビ (*Akebia pentaphylla* MAKINO) 〔九州〕

アケビ (*A. quinata* DCNE.) 〔本州，四國，九州〕

ミツバアケビ (*A. trifoliata* KOIDZ.＝*A. lobata* DCNE.) 〔本州，四國，九州〕

メギ科 Berberidaceae

Aecidium Caulophylli KOMAR.

in Jaczewski, KOMAR. Tranzsch. Ross. Exs. no. 176, 1898 ; Hedw. XXXVIII, p. (55), 1899—JACZEWSKI, Hedw. XXXIX, p. (132), 1900—SACC. Syll. XVI, p. 327-SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 251, 1923. (三浦，滿蒙植. 誌. III, p. 386, 1928—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 683, 1936)

精子器は葉の兩面の病斑中央に群り，初め蜜蠟色，後黄褐色より褐色となる，徑 80—120 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，病斑は亜圓形，長さ 1 cm に及び黄色なり，密集し，盃形，徑 250—300 μ，緣邊白色，直立或は僅に反轉し，少く齒裂す，擬護膜細胞は密に結合し，亜菱形，23—32×18—24μ あり。

銹胞子は亜球形，卵形或は楕圓形，小疣を有し，殆ど無色，22—34×17—26 μ，膜は厚さ約 1 μ。

寄主及産地

ルヰエフボタン (*Caulophyllum robustum* MAXIM. ＝*C. thalictroides* var. *robustum* REGEL) 〔北海道，滿洲〕

Aecidium Epimedii P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 326—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 347, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 598, 1905—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932 ; 植. 硏. 雜. XI, p. 709, 1935 ; XV, p. 625, 1935 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 326, 1935—白井，目錄，I, p. 3, 1905 ; II, p. 11, 1917 ; III, p. 5, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 27, 1903)
Puccinia Epimedii (non MIYABE et ITO) (YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 638, 1930)

精子器は葉の兩面に生じ，銹子腔の間に小群をなす，小形，黑褐色にて不鮮明なり，斷面は球形にて徑 60—90 μ あり。

銹子腔は葉裏に生じ，小形にて徑 0.15—0.3 mm の帶赤或は褐色の病斑上に環狀或は不正形の群をなす，群の徑 1—9mm あり，各腔は圓筒形，高さ 0.3—0.5 mm，緣邊は稍反轉し，細裂し，淡褐乃至白色なり，擬護膜細胞は菱形，19—29×16—26 μ，外壁は厚さ 6—8 μ にて有線，内壁は厚さ 2—4 μ にて疣を有す。銹胞子は球形，楕圓形或は多角形，細疣を密生し，殆ど無色，15—20×13—18 μ，膜の厚さ約 1 μ。

寄主及産地

バイクワイカリサウ (*Epimedium diphyllum* LODD.) 〔九州〕

テウセンイカリサウ (*E. koreanum* NAKAI) 〔朝鮮〕

シロバナイカリサウ (E. *macranthum* MORR. et DECNE) 〔北海道，本州，四國〕

イカリサウ (var. *violaceum* FRANCH.)〔本州〕

〔因 記〕 初め *Puccinia Epimedii* の銹子腔時代ならんと思惟せしも其後兩者餘りにも共存せざるにより接種試驗を經ざる間は寧ろ別菌として取扱ふを可とすべし。

Aecidium niitakense HIRATSUKA

Jour. Jap. Bot. XIV, p. 37, 1938. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 69, 1943)
Aecidium Berberidis-morrisonensis SAWADA, 臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, XXXIII, p. 97, 1943 (nom. seminud.) (澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 120, pl. III, fig. 11, 12, 1943)

精子器は主に葉表にあり，小數群生し，初め帶赤蜜黄色なるも後殆ど黑色となる，表皮下に存し，小形にて，徑 100—150 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，徑 1—5 mm の小群に少數密集す，短圓筒形，徑 200—280 μ，緣邊白色，擬護膜細胞は稍密に結合し，不正形，主に亜菱形，30—48×20—33 μ，外壁疣狀線を有し，厚さ 6—10 μ，内壁は大疣を密生し，厚さ 6 μ に至る。

銹胞子は有稜球形，亜球形或は倒卵形，疣を密生し，殆ど無色，18—27×15—22 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及産地

ニヒタカヘビノボラズ (*Berberis morrisonensis* HAYATA) 〔臺灣〕

クスノキ科 Lauraceae

Aecidium Machili P. HENN.

Hedw. XLI, p. 21, 1902—SACC. Syll. XVII, p. 430—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 236, 1923. (藤黒, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. X, p. 622, 1934; XI, p. 43, 284, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 68, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. IV, p. 164, 1933; Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 26, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 326, 1935—草野, 東. 植. 雜. XVI, p. 197, 202, 1902—南部, 病蟲. 雜. VIII, p. 80, 1921—澤田, 臺. 博. 報. IX, p. 134, 1919; 臺. 菌. 調. 報. I, p. 388, 1919; II, p. 99, pl. IV, fig. 25, 1922; IX, p. 126, 1943—白井, 目錄, I, p. 4, 1905; II, p. 17, 1917; III, p. 7, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 111, 1914—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 28, 217, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 663, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 93, 1905)

Aecidium Nakanishikii P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 159, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 778. (白井, 目錄, II, p. 19, 1917; III, p. 8, 1927)

精子器は葉表にあり，少數，不規則に散在し，黒色，光澤あり，徑 120—180 μ。

銹子腔は葉裏にあり，病斑は圓形或は不正形にて大さ種々あり，屢徑約 2 cm に及び，互に癒着し，黄灰色或は赤灰色を呈す，各腔は緩く或は密に集合し，深く埋在す，盃形，小形にて徑約 200 μ，表皮破れて柵狀に圍み，緣邊直立す，擬護膜細胞は圓形，緩く結合す，24—35×22—30 μ，外壁は細線を有し，厚さ 3—4 μ，內壁は小疣ありて厚さ約 3 μ あり。銹胞子は球形，有角球形或は楕圓形，殆ど平滑，殆ど無色，20—28×18—24 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ。

寄主及産地

アリサンタブ (*Machilus arisanensis* HAYATA) 〔臺灣〕

アヲガシ (*M. japonica* SIEB. et ZUCC.) 〔四國，九州〕

オホバタブ (*M. Kusanoi* HAYATA) 〔臺灣〕

アヲグスモドキ (*M. pseudolongifolia* HAYATA) 〔臺灣〕

タブノキ (イヌグス) (*M. Thunbergii* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，四國，九州，臺灣〕

ナンシヤウダモ (var. *kwashotensis* YAMAMOTO) 〔臺灣〕

ズキハウダモ (ニホヒタブ) (*M. zuihoensis* HAYATA = *M. longipaniculata* HAYATA) 〔臺灣〕

タブの一種 (*M. sp.*) 〔臺灣〕

タイワンイヌグス (ウラジロダモ) (*Phoebe formosana* HAYATA = *Machilus formosana* HAYATA) 〔臺灣〕

〔因 記〕 本種は STEVENS, F. L. に依り *Endophyllum* に屬するものとして次の如く發表せられたり。倘後來の研究に俟つ。

Endophyllum Machili (P. HENN.) STEVENS, Univ. Nat. Appl. Sci. Bull. II, p. 442, 1932.

Syn. *Aecidium Machili* P. HENN. Hedw. XLI, p. (21), 1902.

ケ シ 科 Papaveraceae

Aecidium corydalinum SYDOW

Monogr. Ured. IV, p. 235, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 905. (HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 709, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 327, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 663, 1930)

Aecidium Dicentrae (non TREL.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 288, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901; XXXIV, p. 598, 1905—白井, 目錄, I, p. 2, 1905; II, p. 9, 1917; III, p. 5, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 27, 1904)

精子器は葉裏に生じ，顯著にて葉の全面に密に或は緩く一樣に擴布し，卓狀，赤褐色，徑 150—300 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，病斑なく，全葉面に一樣に擴布し，盃形，徑 250—300 μ，緣邊齒裂し，白色，後反轉す，擬護膜細胞は密に結合し，菱形，突起垂下す，23—28×16—24 μ，外壁は平滑にて厚さ 5—8 μ，內壁は密に疣を有し，厚さ約 3 μ。銹胞子は球形，亞球形或は屢楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，14—24×11—19 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

エゾエンゴサク (*Corydalis ambigua* CHAM. et SCHLECHT. var. *glabra* TAKEDA, l. *genuina* TAKEDA) 〔北海道〕

ホソバエンゴサク (l. *lineariloba* TAKEDA) 〔北海道〕

ジラウボウエンゴサク (*C. decumbens* PERS.)
〔本州〕
ムラサキケマン (*C. incisa* PERS.)
〔本州，四國，九州〕
ミヤマキケマン (*C. pallida* PERS.)
〔四國，九州〕

ユキノシタ科 Saxifragaceae

Aecidium Cardiandrae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 630, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 429—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 227, 1923. (白井，目錄，I, p. 2, 1905; II, p. 7, 1917; III, p. 4, 1927)

銹子腔は葉裏に生じ，病斑は黃色或は褐色にて圓形，小形或は徑 4 mm に及ぶ，緩く群生し，短圓筒形，徑 170—200 μ，緣邊白色，直立或は稍反轉し，齒裂す，擬護膜細胞は規則正しき列をなし，菱形，22—32×16—23 μ，外壁は有線，厚さ 5—8 μ，內壁は刺狀疣あり，厚さ約 3 μ。銹胞子は球形，有稜球形或は廣楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，21—26×18—23 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

クサアヂサキ (*Cardiandra alternifolia* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

Aecidium Hydrangeae-paniculatae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 630, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 429—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 228, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 599, 1905—HIRATSUKA, 植. 研. 雜. XI, p. 709, 1935; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 327, 1935—白井，目錄，I, p. 3, 1905; II, p. 15, 1917; III, p. 6, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 34, 1934—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 28, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 663, 1930)

Aecidium hydrangiicola (non P. HENN.) (吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 28, 1904.

Pucciniastrum Hydrangeae-petiolaridis (non HIRATSUKA) (永井及島村，札. 農林. 報. XXV, p. 84, 1933)

銹子腔は葉裏にあり，圓形或は不正形にて徑 5—20 mm の黃色或は銹色にて屢中央部乾死せる病斑上に座す，密集し，盃形，緣邊は白色にて反轉齒裂す，擬護膜細胞は菱形，25—32×16—20 μ，外壁は有線，內壁は密に刺狀疣あり。銹胞子は變化性に富み，有稜球形，亜球形或は屢楕圓形又は長楕圓形，細疣を密生し殆ど無色，18—26×13—19 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

ノリウツギ (*Hydrangea paniculata* SIEB. var. *floribunda* REGEL) 〔本州，四國，九州〕
ノリウツギ類 (*H. paniculata* SIEB.) 〔北海道，本州，九州〕

〔附記〕 寄主植物標品中花序なき爲變種の決定し難きものをノリウツギ類とせり。

Aecidium hydrangiicola P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 336—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 228, 1923 (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 599, 1905—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 67, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 63, 1942—白井，目錄，I, p. 3, 1905; II, p. 15, 1917; III, p. 6, 1927)

銹子腔は葉裏にあり，徑 2—5 mm の圓形なる赤褐色病斑上に座す，緩く密集し，盃形，徑170—230 μ，緣邊は反轉齒裂す，擬護膜細胞は規則正しく列をなし，菱形，20—28×16—22 μ，外壁は有線，厚さ 5—7 μ，內壁は太き刺狀疣を密生し，厚さ約 3 μ あり。銹胞子は有角球形或は廣楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，18—29×18—24 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

キダチノコガク (*Hydrangea angustisepala* HAYATA) 〔臺灣〕
コアヂサキ (*H. hirta* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕
ナガバアヂサキ (*H. longifolia* HAYATA) 〔臺灣〕
アマチヤ (*H. macrophylla* DC. var. *Thunbergii* MAKINO) 〔本州〕

Aecidium Philadelphi DIETEL

Ann. Myc. XII, p. 85, 1914—SACC. Syll. XXIII, p. 911—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 229, 1923. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tot-

tori Agr. Coll. III, p. 327, 1935—白井, 目錄, II, p. 21, 1917 ; III, p. 9, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 35, 1934)

Aecidium Deutziae (non DIETEL) (YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 663, 1930, p.p.)

銹子腔は葉裏にあり, 病斑は圓形, 徑 2—5 mm 或は不定形にて後往々癒合し, 銹色或は褐色を呈す, 各腔は散在或は緩く集合し, 小形, 徑 150—160 μ, 短筒形, 脆弱, 白色, 擬護膜細胞は殆ど方形, 22—38×20—30 μ, 外壁は細線あり, 厚さ 5—7 μ, 内壁は疣を有し, 厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は球形, 角形或は楕圓形, 細疣あり, 殆ど無色, 25—34×20—28 μ, 膜は厚さ約 1.5 μ あり。

寄主及產地

バイクワウツギ (*Philadelphus Satsumi* SIEB. = *P. coronarius* L. var. *Satsumi* MAXIM.) 〔本州, 四國〕

マンサク科 Hamamelidaceae

Aecidium Hamamelidis DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900—SACC. Syll. XVI, p. 333—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 226, 1923. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 630, 1903 ; XXXIV, p. 589, 1905—原, 靜. 農. 報. XXXIV, (11), p. 54, 1930—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932; VIII, p. 116, 1941 ; 鳥. 高農. 校友. 誌. No. 11, p. 98, 1932 ; 植. 硏. 雜. XI, p. 43, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 327, 1935—伊藤及平塚, 札. 博. 報. IX, p. 272, 1927—大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 961, 1933—白井, 目錄, I, p. 3, 1905 ; II, p. 13, 1917 ; III, p. 6, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913 ; XII, p. 160, 1914—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 28, 1905 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

Aecidium Hamamelidis P. MAGNUS, Ber. Deut. Bot. Ges. XIX, p. 297, pl. XIII, fig. 23–26, 1901—SACC. Syll. XVII, p. 422.

精子器は葉表にあり, 紫色或は銹色の徑 1—4mm の病斑の中央に座す, 黃褐色或は赤黃色を呈す。

銹子腔は葉裏にあり, 前同樣の病斑あり, 各腔は各病斑上に少數群生し, 短筒形, 徑 200—250 μ, 縁邊は白色にて反轉し僅に細裂す, 擬護膜細胞は圓形, 餘り稜なし, 25—35×20—28 μ。銹胞子は球形, 亞球形或は廣楕圓形, 細疣を密生し, 殆ど無色, 22—30×20—26 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

マンサク (*Hamamelis japonica* SIEB. et ZUCC.) 〔本州, 四國, 九州〕

マルバマンサク (*H. obtusata* MAKINO) 〔北海道, 本州〕

イバラ科 Rosaceae

Aecidium Cunninghamianum BARCL.

Jour. Asiatic Soc. Bengal, LX, (2), p. 224, pl. IV, fig. 7, 1891—SACC. Syll. XI, p. 214—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 224, 1923. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 66, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 63, 1942)

精子器は葉表にありて顯著なり。

銹子腔は葉裏にあり, 葉表に紅色の病斑を作る, 各堆は絲状をなし, 長さ 3—5 mm, 側邊裂開す, 擬護膜細胞は容易に分離し, 長形にて刺を有す, 58—60×24—26 μ。銹胞子は球形或は卵形, 細疣を密生し, 黃褐色, 26—28×24—28 μ。

寄主及產地

コケモモカマツカ (*Cotoneaster morrisonensis* HAYATA) 〔臺灣〕

Aecidium Pourthiaeae SYDOW

Mém. de l'Herb. Boiss. No. 4, p. 3, 1900 ; Monogr. Ured. IV, p. 225, 1923—SACC. Syll. XVI, p. 327 (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901 ; XXXI, p. 735, 1902; XXXII, p. 37, 1903—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 69, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 46, 1937 & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 328, 1935—南部, 病蟲. 雜. VIII, p. 555, 1921—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 64, 1942 ; IX, p. 128, 1943—白井, 目錄, I, p. 5, 1905 ; II, p. 23, 1917 ; III, p. 10, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 95, 1901 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

? *Aecidium Pomthiae* (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 79, 1928)

銹子腔は葉裏及幼枝に生じ，小圓形にて黄褐，赤褐或は煉瓦色の病斑上に座す，各病斑上に 1—8 個群生し，枝上にては長さ 1 cm に及ぶ群をなし，枝は肥厚す，各腔は盃形，徑 200—300 μ，黄色，緣邊は僅に細裂す，擬護膜細胞は菱形，密に結合し，22—28×14—18 μ，外壁は細線を有し，厚さ 3—5 μ，內壁は疣を有し，厚さ約 2 μ あり。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，18—24×16—20 μ，膜は厚さ 1.5—2μ あり。

寄主及產地

オホカマツカ (*Pourthiaea villosa* DECNE. = *Photinia laevis* var. *villosa* KOIDZ.) 〔本州，四國〕

タイワンカナメモチ (*P. Benthamiana* NAKAI = *Photinia taiwanensis* HAYATA, p.p.) 〔臺灣〕

カナメモチの一種 (*P.* sp.) 〔臺灣〕

Aecidium Rhaphiolepidis SYDOW

Ann. Myc. XX, p. 61, 1922. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XV, p. 626, 1939 ; Bot. Mag. Tokyo, LIV, p.166, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941)

精子器は葉表にあり，稍隆起し，黑褐色にて，徑 109—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，屢々葉脈に沿ひて隆起し，稍肥厚せる病斑を作る，圓形或は楕圓形，徑 1—3 mm の群をなして密生し，各腔は盃形，徑 200—250 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は密着し，22—25×16—20μ，外壁は有線にて厚さ 4—6μ，內壁は疣を有し，厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は有稜球形，亞球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，16—22×14—19 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ。

寄主及產地

ホソバシヤリンバイ (*Rhaphiolepis liukiuensis* NAKAI) 〔琉球〕

シヤリンバイ (ハマモクコク) (*R. umbellata* MAKINO) 〔九州〕

マメ科 Leguminosae

Aecidium Sophorae KUSANO

Bot. Mag. Tokyo, XVIII, p. 5, pl. I, fig. 1, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 428—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p.221, 1923. (白井，目錄，I, p. 6, 1905 ; II, p. 27, 1917 ; III, p. 11, 1927)

精子器は葉の兩面，殊に葉表にあり，著く，蜜色，徑 90—125 μ。

銹子腔は葉の兩面，殊に葉裏にあり，屢葉柄及莖上にも生ず，屢葉脈上に生じ，葉は屈曲變形す，密集し，長さ 1—2 cm の群をなし，或は葉の大部分に生ずること稀ならず，初め囊狀にて後稍盃形となり，徑約 250—300 μ，擬護膜細胞は方形，40—50×20—25 μ，平滑（草野氏）。銹胞子は變化性に富み，亞球形，楕圓形，卵形或は亞紡錘形等あり，大疣を有し，殆ど無色，24—45×16—22 μ，膜は厚さ 1.5—2.5μ，長形の胞子に於ては先端及基部屢厚くして 3—6 μ あり。

寄主及產地

フヂキ (ヤマエンジュ) (*Cladrastis platycarpa* MAKINO = *Sophora platycarpa* MAXIM.) 〔本州〕

ヘンルウダ科 Rutaceae

Aecidium Zanthoxyli-schinifolii DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 589, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 758—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 202, 1923. (白井，目錄，I, p. 7, 1905 ; II, p. 29, 1917 ; III, p. 12, 1927)

精子器は葉表にあり，稍著く，徑約 100 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，長さ 1 cm に及ぶ黄褐或は帶黑色の病斑上，及び肥大せる葉柄上に散生或は緩く群生し，屢環狀に列ぶ，各腔は盃形，徑約 200 μ，緣邊は白色，全緣，擬護膜細胞は類方形或は長楕圓形，緩く結合し，24—38×18—28 μ，外壁は平滑にて厚さ 5—7 μ，內壁は大疣を有し，厚さ 6—11 μ あり。銹胞子は多くは卵形，球形或は長楕圓形，時に有稜，大疣を密布し，殆ど無色，24—35×19—28 μ，膜は厚さ 2—3 μ あり。

寄主及產地

イヌザンセウ (*Fagara mantchurica* HONDA = *F. schinifolia* ENGL. = *Xanthoxylum schinifolium* SIEB. et ZUCC.) 〔本州，九州〕

サンセウ (*Xanthoxylum piperitum* DC.) 〔北海道〕

タカトウダイ科 Euphorbiaceae

Aecidium innatum SYDOW et BUTL.

Ann. Myc. X, p. 273, 1912—SACC. Syll. XXIII, p. 894—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 191, 1923. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 67, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. VII, p. 63, 1942; Jour. Taihoku Soc. Agr. & For. VII, p. 40, 1943)

精子器は葉の兩面，殊に葉裏に多數生じ，徑 3—5 mm の圓形群をなす，病斑は徑 1 cm に至る圓形をなし中央褐色にて外圍紅色を呈す，各器は上皮下にあり，褐色にて徑約 125 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，初め精子器を取圍み，寄主組織內に全部或は大部分埋沒し，從つて擬護膜發達せず，初め球狀にて閉鎖され，後不規則に開口す。銹胞子は正形にて，多くは卵形或は楕圓形，密に疣を有し，殆ど無色，20—31×15—25 μ，膜の厚さ 2.5—3 μ あり。

寄主及産地

ケカンコノキ (*Glochidion album* BOERL.) 〔臺灣〕

ヒラミカンコノキ (*G. Fortuni* HANCE) 〔臺灣〕

カキバカンコノキ (*G. hongkongense* MÜLL.-ARG.) 〔臺灣〕

カンコノキ (*G. obovatum* SIEB. et ZUCC.) 〔臺灣〕

〔因 記〕 澤田兼吉氏 (臺. 菌. 調. 報. IX, p. 89, 1943) は本種を *Phakopsora formosana* SYDOW の銹子腔時代と認め次の如く發表せられたり。

Phakopsora innata (SYDOW et BUTL.) SAWADA, 臺. 菌. 調. 報. (Descr. Catal. Form. Fungi), IX, p. 89, 1943.

Syn. *Aecidium innatum* SYDOW et BUTL. Ann. Myc. X, p. 273, 1912.

Phakopsora formosana SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 109, 1914; Monogr. Ured. III, p. 416, 1914.)

而して寄主植物としてカキバカンコノキ (*Glochidion hongkongense* MÜLL.-ARG.) 及ヒラミカンコノキ (*G. Fortuni* HANCE) を記せり。

之等の關係に就きては更に今後の研究に俟つこととせり。尙 *Aecidium innatum* が *Phakopsora formosana* の銹子腔時代なりとせば種名は *Phakopsora formosana* SYDOW を用うべきなり。

Aecidium Phyllanthi P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XV, p. 6, 1892—SACC. Syll. XVI, p. 345—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 192, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV. p. 599, 1905—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 38, 1938; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 328, 1935—白井, 目錄, I, p. 5, 1905; II, p. 21, 1917; III, p. 9, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 29, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

Aecidium phyllanthinum SYDOW, Ann. Myc. V, p. 505, 1907—SACC. Syll. XXI, p. 780.

精子器は葉の兩面にあり，群集し，褐色，徑70—90 μ。

銹子腔は葉裏にあり，葉裏にては黃色乃至灰色，葉表にては暗色の病斑上に座し，徑 1—8 mm の圓形群に多少密集し，盃形，徑約 200 μ，緣邊は白色，擬護膜細胞は密に結合し，23—28×13—17 μ，外壁は有線，厚さ 4—6 μ，內壁は疣を有し，厚さ 2—3 μ あり。

銹胞子は變化性に富み，有角球形，楕圓形，卵形或は長楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，22—30×12—20 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

コバンノキ (*Phyllanthus flexuosus* MUELL.—ARG.) 〔四國，九州〕

ウルシ科 Anacardiaceae

Aecidium incrassatum SYDOW

Ann. Myc. XIII, p. 36, 1915; Monogr. Ured. IV, p. 184, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 868. (白井, 目錄, III, p. 6, 1927)

銹子腔は葉裏にあり，葉表に黃色或は赤黃色の凹陷を生じ，腫脹部は褐色にて圓形，小形或は大形にて長さ 1—6 mm あり，葉脈上のものは更に長くして 1 cm に及ぶ，腫脹部中に各腔は深く密に埋在す，短筒形，緣邊は白色にて細裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，28—42×18—25 μ，外壁は太き線を有し，厚さ 5—9 μ，內壁は太き疣を有し，厚さ 3—4.5 μ，あり。銹胞子は甚だ變化性に富み，常に有稜なり，有角球形乃至長楕圓形，一樣に殊に先端に於て大なる乳頭突起密生し，殆ど無色，20—38×16—24 μ，

膜は厚さ 2.5—3 μ, 先端厚く 10 μ に及ぶ。

寄主及産地

ヤマハゼ (*Rhus sylvestris* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

ミツバウツギ科 Staphyleaceae

Aecidium Staphyleae MIURA

Flora of Manch. and E. Mong. III, p. 388, 1928.

銹子腔は葉裏に生じ, 圓形黄色或は褐色にて徑 2—10 mm の病斑上に座し, 不規則に散在し, 盃形, 擬護膜細胞は長楕圓形乃至多角形にて大さ約36×23 μ, 1側の膜壁は他より厚くして 5—6 μ あり。銹胞子は球形, 廣楕圓形或は長楕圓形, 細疣を密生し, 18—29×14—19 μ, 殆ど無色, 厚さ約 2 μ あり。

寄主及産地

ミツバウツギ (*Staphylea Bumalda* DC.) 〔滿洲〕

アヲカヅラ科 Sabiaceae

Aecidium Meliosmae-myrianthae P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 333—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 178, 1923. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 37, 1938; XVI, p. 328, 1940—白井, 目錄, I, p. 4, 1905; II, p. 19, 1917; III, p. 8, 1927)

Aecidium Meliosmatis DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901) (白井, 目錄, I, p. 4, 1905; II, p. 17, 1917; III, p. 7, 1927)

精子器は葉表にあり, 著く發立し, 群生し, 褐色にて後黑色となる, 徑 100—130 μ。

銹子腔は葉裏にあり, 徑 1—4 cm の圓形或は楕圓形にて葉表にては橙黃色, 葉裏にては黃色なる大病斑上に座し, 緩く群り, 短圓筒形, 徑 250—350 μ, 緣邊は白色, 反轉, 細裂す, 擬護膜細胞は密に結合し, 長楕圓形或は多角形, 18—25×15—20 μ, 外壁は平滑にて厚さ 5—7 μ, 內壁は刺狀疣ありて厚さ 3—4 μ あり。

銹胞子は有角球形, 楕圓形或は長楕圓形, 細疣を密布し, 殆ど無色, 15—20×12—16 μ, 膜は厚さ約 1.5 μ あり。

寄主及産地

アハブキ (*Meliosma myriantha* SIEB. et ZUCC.) 〔本州, 四國, 九州, 朝鮮〕

ミヤマハハソ (*M. tenuis* MAXIM.) 〔本州〕

Aecidium Meliosmatis-pungentis P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 265, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 333—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 179, 1923. (白井, 目錄, I, p. 4, 1905; II, p. 19, 1917; III, p. 8, 1927)

銹子腔は葉の兩面及葉柄に生じ, 多くは葉裏にあり, 殊に葉脈に沿ふて存在し, 長さ 1 cm に及ぶ不正形大群をなす, 被害部は僅か變形す, 各腔は盃形, 徑 300—500 μ, 白色, 擬護膜は特に發達不良にて, 其細胞は銹胞子と同様に見ゆ。銹胞子は有角楕圓形, 長楕圓形或は紡錘形, 大疣を密布し, 殆ど無色, 23—39×18—23 μ, 膜は厚さ約 2 μ あり。

寄主及産地

アハブキ (*Meliosma myriantha* SIEB. et ZUCC.) 〔本州〕

ヤマビハ (*M. rigida* SIEB. et ZUCC. = *M. pungens* WALP.) 〔本州〕

クロウメモドキ科 Rhamnaceae

Aecidium pulcherrimum RAV.

Grev. III, p. 61, 1874—LAGERH. Ured. Herb. EL, FRIES, p. 104, 1895—SACC. Syll. VII, p. 785; XIV, p. 374—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 176, 1923. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 264, 1901; XXXII, p. 37, 1903—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 328, 1935—白井, 目錄, I, p. 5, 1905; II, p. 23, 1917; III, p. 10, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XV, p. 95, 1901; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

Aecidium Rhamni (non GMEL.) (YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930, p.p.)

精子器は葉表に少數群生し, 帶褐色, 徑 70—100 μ。

銹子腔は葉裏及屢葉柄上, 殊に葉脈に沿ふて生ず, 黃褐或は褐紫色にて屢稍肥厚せる病斑上に座し, 圓形或は不正形の群に密集す, 各腔は圓筒形, 長さ

400—750 μ, 幅 200—350 μ, 緣邊は白色にて齒裂す, 擬護膜細胞は密に結合し, 突起垂下す, 20—32×13—22 μ, 外壁は有線にて厚さ 8—10 μ, 內壁は大疣を有し, 厚さ 4—5 μ あり。銹胞子は有角球形, 亜球形或は楕圓形, 細疣を密生し, 殆ど無色, 17—27×14—19 μ, 膜は厚さ 1.5—2μ あり。

寄主及產地

クマヤナギ (*Berchemia racemosa* SIEB. et ZUCC.) 〔北海道, 本州, 四國〕

サルナシ科 Dilleniaceae

Aecidium Actinidiae SYDOW

Ann. Myc. VII, p. 169, 1909—SACC. Syll. XXI, p.757—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p.171, 1923. (白井, 目錄, II, p. 5, 1917 ; III, p. 3, 1927)

精子器は葉表に少數生じ, 徑 60—90μ, 褐色なり。

銹子腔は葉裏に生じ, 徑 1—2cm の圓形或は不正形の大斑を生じ, 其の中心に褐輪ありて外周黃色を呈す, 病斑上に徑 3—6 mm の密群をなし, 盃形, 徑約 300 μ あり, 緣邊白色にて細裂す, 擬護膜細胞は緩く結合し, 25—36×18—25 μ, 外壁有線, 厚さ 3—4 μ, 內壁に大疣ありて厚さ 3—4 μ あり。

銹胞子は有稜球形, 卵形, 楕圓形或は長楕圓形, 密に細疣あり, 殆ど無色, 18—27×15—21 μ, 膜の厚さ 1—1.5 μ。

寄主及產地

サルナシ (*Actinidia callosa* var. *arguta* PLANCH. = *A. arguta* MAKINO) 〔本州〕

グミ科 Elaeagnaceae

Aecidium Elaeagni DIETEL

Hedw. XXXVII, p.212, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 371 ; XXI, p. 778—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p.164, 1923. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900 ; Ann. Myc. VI, p. 228, 1908—藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p.735, 1902—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.66, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 329, 1935—草野, 東. 植. 雜. XVI, p.202, 1902—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV. p.76, 1928; IX, p. 122, 1943—白井, 目錄, I, p. 2, 1905 ; II, p.11, 1917 ; III, p.5, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p.169, 1909—德淵 植. 楳說. p. 308, 1911—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 27, 1904 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930—吉野, 東. 植. 雜. XIX, p. 93, 1905)

精子器は葉表にありて著く, 小形, 初め蜜色, 後不明瞭となる。銹子腔は葉裏に生じ, 徑 0.5—1cm の圓形黃色の病斑上に座す, 短筒形, 長さ 1 mm に及び, 緣邊は白色にて反轉細裂す, 擬護膜細胞は角形, 28—38×17—23 μ, 外壁は有線, 厚さ 4—7μ, 內壁は疣を有し, 厚さ 3—4 μ。銹胞子は變化性に富み, 有稜球形, 楕圓形或は長楕圓形, 細疣密生し, 20—28×16—23 μ, 膜は各部殆ど同厚にて 2—2.5 μ, 或は先端僅に厚くして 5 μ に及ぶ。

寄主及產地

ツルグミ (*Elaeagnus glabra* THUNB.) 〔本州, 四國, 九州, 臺灣〕

タカサゴグミ (*E. Oldhami* MAXIM.) 〔臺灣〕

ナハシログミ (*E. pungens* THUNB.) 〔本州, 四國, 九州〕

Aecidium Elaeagni-umbellatae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXVII, p.107, 1905—SACC. Syll. XXI, p.778—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 165, 1923. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 563, 1938 ; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p.66, 1943 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 329, 1935—白井, 目錄, II, p. 11, 1917, p.p.; III, p. 5, 1927, p. p.—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

精子器は葉表にあり, 殆ど黑色にて徑 3—8 mm の圓形病斑上に密集し, 小形にて黑色なり。

銹子腔は葉裏にあり, 幅 1 cm に及ぶ不正形或は圓形の膨大病斑上に密集し, 圓筒形, 長さ 1 mm に及び, 白色なり, 緣邊は反轉細裂す, 擬護膜細胞は有角, 35—50×25—35μ, 外壁は有線, 厚さ 10 μ に及び, 內壁は疣を有し, 厚さ 4—5 μ。銹胞子は角形にて亜球形或は楕圓形, 太き疣を密生し, 殆ど無色, 26—38×23—32 μ, 膜は厚さ 3—4 μ, 時に 5—6 μ あり。

寄主及產地

アキグミ (*Elaeagnus crispa* THUNB. = *E. umbellata* THUNB.) 〔四國, 九州〕

グミの一種 (*E.* sp.) 〔臺灣〕

Aecidium minoense SYDOW

Ann. Myc. XIII, p. 36, 1915; Monogr. Ured. IV, p. 165, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 892. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 329, 1935—白井, 目錄, III, p. 8, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 662, 1930)

Aecidium Elaeagni-umbellata (non DIETEL) (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 313, 1910—白井, 目錄, II, p. 11, 1917, p.p.; III, p. 5, 1927, p.p.)

精子器は葉表にあり，黄褐色の病斑中央に著く，初め蜜色にて後黒褐色なり。

銹子腔は葉裏にあり，徑 1—4 mm の小形不正形或は圓形の肥厚せざるか或は僅か肥厚せる病斑上に密生し，筒形，長さ 1 mm に及ぶ，緣邊は白色，細裂す，擬護膜細胞は角形，35—50×25—35 μ，外壁は有線，厚さ 10 μ に及び，內壁は疣を有し，厚さ 4—5 μ あり。銹胞子は不正形にて屢角形，脫落性の大疣を密布し，28—40×23—32 μ，膜は厚さ 3—4 μ，先端多くは甚だ厚くして 6—15 μ あり。

寄主及產地

マルバグミ (*Elaeagnus macrophylla* THUNB.) 〔本州〕

ナツグミ (*E. multiflora* THUNB.) 〔北海道，本州，四國〕

Aecidium quintum SYDOW

Ann. Myc. XV, p. 144, 1917; Monogr. Ured. IV, p. 165, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 892. (HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 431, 1940)

Aecidium Elaeagni-umbellata (non DIETEL) (SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 169, 1909)

精子器は葉表にあり，黒褐色の病斑上に著く，徑 100—125 μ，初め蜜色にて後黒褐色となる。

銹子腔は葉裏にあり，徑 1—2 mm の小群，或は徑 1.5 cm に及ぶ大群をなし，僅か肥厚せる病斑上に密集す，各腔は短圓筒形，白色，緣邊は細裂し，僅に反轉す，擬護膜細胞は角形，25—35×18—24μ，外壁は平滑にて 2—5 μ，內壁は大疣を有し，屢厚くして 3—6 μ あり。銹胞子は卵形或は楕圓形又は長楕圓形，細疣を密布し，20—28×13—20 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，先端厚くして 3—9 μ あり。

寄主及產地

アキグミ (*Elaeagnus crispa* THUNB.＝*E. umbellata* THUNB.) 〔本州，朝鮮〕

ウリノキ科　Alangiaceae

Aecidium Alangii HIRATSUKA et YOSHINAGA

Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 329, 1935.

精子器は葉表に生じ，小形にて密集す。

銹子腔は葉裏にあり，圓形にて徑 1—2 cm の黃褐色病斑上に不規則に群生し，盃形，徑 0.15—0.25 mm，淡橙黃色，緣邊は反轉細裂す，擬護膜細胞は規則正しく列をなし，菱形，27—50×18—24 μ，內壁に刺狀疣あり。銹胞子は球形，亞球形或は廣楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，徑 18—24 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

ウリノキ (*Alangium macrophylla* SIEB. et ZUCC. var. *trilobata* NAKAI＝*A. platanifolium* var. *macrophyllum* WANG.) 〔本州，四國〕

アカバナ科　Oenotheraceae

Aecidium Circaeae CES. et MONT.

Syll. Crypt. p. 312, 1856—BISBY, Amer. Jour. Bot. III, p. 535, 1916—BUBÁK, Pilze Böhm. I, p. 218, 1908—KLEB. Zeits. Pflanzenkr. XXII, p. 341, 1912—LAGERH. Ured. Herb. EL. FRIES, p. 101, 1894—LIND, Danish Fungi, p. 342, 1913—SACC. Syll. VII, p. 791—SCHRÖT. Pilze Schles. I, p. 379, 1887—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 161, 1923—TROTTER, Fl. Ital. Crypt. I, (4), p. 438, 1908—WINT. Pilze Deut. I, p. 266, 1884. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. I, p. 90, 1930; 鳥. 農林. 植. 特. 發. I, p. 36, 1945—白井, 目錄, II, p. 7, 1917; III, p. 4, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Puccinia Circaeae (non PERS.) 永井及鳥村，札. 農林. 報. XXV, p. 80, 1933.

精子器は葉の兩面に小群をなし，帶赤蜜色，徑80—100 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，圓形或は不正形なる黃或は中央褐色の徑 4—15 mm の病斑上に座し，環狀或は緩く不規則に群り，盃形，徑約 250—300 μ，緣邊白色にて細裂反轉す，擬護膜細胞は密に結合し，20—

26×15—18 μ, 外壁細線を有し, 厚さ 4—6.5 μ, 内壁には疣ありて厚さ約 2 μ。銹胞子は球形, 亜球形, 卵形或は稍角形, 密に細疣あり, 殆ど無色, 12—18×10—17 μ, 膜は厚さ約 1 μ。

寄主及産地

ミヤマタニタデ (*Circaea caulescens* NAKAI var. *glabra* HARA = *C. alpina* A. GRAY) 〔樺太, 千島, 北海道〕

タニタデ (*C. erubescens* FRANCH. et SAV.) 〔本州〕

ミヅタマサウ (*C. mollis* SIEB. et ZUCC. = *C. quadrisulcata* FR. et SAV.) 〔北海道, 本州〕

ウコギ科 Araliaceae

Aecidium Acanthopanacis DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 589, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 764—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 159, 1923 (白井, 目錄, I, p. 1, 1905 ; II, p. 3, 1917 ; III, p. 2, 1927)

精子器は葉表に多數生じ, 密に群生し, 初め褐色にて後殆ど黑色となる, 徑 90—120 μ。

銹子腔は葉裏に生じ, 徑 0.5—1 cm の圓形黃色或は褐色の病斑を有し, 群存, 徑 300—500 μ, 緣邊脫落性, 擬護膜細胞は緩く結合し, 圓形, 楕圓形或は長楕圓形, 無稜或は僅に稜あり, 20—30×17—23 μ, 外壁厚さ 2—3 μ, 平滑, 內壁疣ありて約 3 μ あり。

銹胞子は球形或は楕圓形, 細疣を有し, 殆ど無色, 18—26×15—21 μ, 膜の厚さ 1—1.5 μ。

寄主及産地

ウコギ (*Acanthopanax spinosum* MIQ.) 〔本州〕

Aecidium Araliae SAWADA

Index i, p. 203

臺. 博. 報. (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa), XXXIII, p. 97, 1943 (nom. seminud.)—S. ITO & MURAYAMA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 171, 1943 (澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 119, 1943)

精子器は葉表に生じ, 小形, 群生し, 黑色, 扁三角形, 117—200×86—90 μ。

銹子腔は葉裏に生じ, 褐色にて周邊暗色圓形徑 3—22 mm 時に 35 mm の病斑を有す, 圓形, 多數群生し, 盃形, 橙黃色, 緣邊細裂し, 徑 410—700 μ, 高さ約145 μ あり, 擬護膜細胞は多角形, 密に結合し, 殆ど無色, 18—32×15—22 μ, 不規則の疣を有し, 膜の厚さ約 2.5 μ あり。

銹胞子は球形或は亜球形, 密に細疣を有し, 殆ど無色, 14—19×12—15 μ, 膜の厚さ約 1 μ。

寄主及産地

タイワンタラノキ (*Aralia Decaesneana* HANCE.) 〔臺灣〕

タラノキ (*A. elata* SEEM.) 〔九州〕

Aecidium Fatsiae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 56, 1913 ; Monogr. Ured. IV, p. 160, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 870. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914 ; 東. 植. 雜. XXVIII, p. (423), 1914 ; 病蟲. 雜. VI, p. 445, 1919—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 66, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 76, 1928 ; IX, p. 123, 1943—白井, 目錄, II, p. 13, 1917 ; III, p. 5, 1927)

精子器は葉表に緩く散在し, 稍著く, 初め蜜色なるも後暗色となる, 徑 100—125 μ。

銹子腔は葉裏にあり, 葉表に褐色にて圓形の徑 1—2 cm の病斑を作り, 各腔は盃形にて群生し, 黃色, 徑 300—400 μ, 擬護膜細胞は角形, 20—28×15—20 μ, 外壁は平滑にて厚さ 3—5 μ, 內壁も亦厚さ 3—5 μ にて甚だ著き乳頭突起を有す。銹胞子は有角球形, 細疣を有し, 殆ど無色, 徑12—17 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

ツウダツボク (カミヤツデ) (*Tetrapanax papyriferum* K. KOCH = *Fatsia papyrifera* BENTH. et HOOK.) 〔臺灣〕

シャクナゲ科 Ericaceae

Aecidium Enkianthi DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 631, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 421—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 150, 1923. (DIETEL, Ann. Myc. VIII, p. 314, 1910—HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 330, 1935—白井, 目錄, I, p. 3, 1905 ; II, p. 11, 1917 ; III, p. 5, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930)

精子器は葉表にあり, 少數病斑の中央に群り, 初め蜜色を呈し後暗色となる, 徑 90—110 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，圓形褐色或は銹色にて黄綱ある徑 2—4 mm の病斑上に座し，多くは環狀に列び，盃形，徑約 250—300 μ，緣邊は白色にて不規則に細裂す，擬護膜細胞は 25—36×18—24 μ，外壁は有線，內壁は大疣を有す。

銹胞子は亞球形，角形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，20—26×16—23 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ あり。

寄主及產地

ドウダンツツジ (*Enkyanthus perulatus* SCHNEID. = *E. japonicus* HOOK. f.) 〔本州〕

サラサドウダン (*Meisteria campanulata* NAKAI) 〔四國〕

ベニドウダン (*M. cernua* SIEB. et ZUCC. var. *rubens* NAKAI) 〔四國〕

サクラサウ科 Primulaceae

Aecidium Lysimachiae-japonicae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 590, 1905—SACC. Syll. XX, p. 773—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 150, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 598, 1905—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 377, 1940; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 330, 1935—南部，東. 植. 雜. XX, p. 249, 1906—白井，目錄，I, p. 4, 1905; II, p. 17, 1917; III, p. 7, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 28, 1905; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930)

精子器は葉の兩面に生じ，著く，全葉面に散在し，蜜色，徑 100—140 μ。

銹子腔は葉裏にあり，全葉面に多少一樣に擴布し，盃形，徑 250—300 μ，緣邊は白色，反轉，齒裂す，擬護膜細胞は重疊し，楕圓形或は圓筒形，僅に有稜，22—30×15—22 μ，外壁は有線厚さ 5—7 μ，內壁は疣を有し，厚さ約 3 μ。銹胞子は有角球形，亞球形或は楕圓形，平滑，殆ど無色，15—19×13—16 μ，膜は厚さ約 1 μ。

寄主及產地

コナスビ (*Lysimachia japonica* THUNB.) 〔北海道，本州，四國，九州，琉球〕

ヒヒラギ科 Oleaceae

Aecidium Fraxini-Bungeanae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 630, 1903—SACC. Syll. XVII, p. 420—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 141, 1923. (白井，目錄，I, p. 3, 1905; II, p. 13, 1917; III, p. 6, 1927)

精子器は葉表にあり，著く，密集し，初め蜜色，後褐色となり，徑 110—140 μ あり。

銹子腔は葉裏にあり，病斑は著しく，黄色或は暗褐色を呈し，葉肉部にては徑 4 cm に及び往々窩狀に膨れ，葉脈及葉柄上にては腫脹して屈曲を起さしむ，各腔は圓筒形，長さ 0.5—0.8 mm，徑 150—250 μ，白色，緣邊は細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，菱形，24—40×18—26 μ。銹胞子は有角球形，楕圓形或は長楕圓形，細疣不規則に生じ，殆ど無色，20—29×17—22 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

トネリコ (*Fraxinus japonica* BLUME = *F. Bungeana* DC. var. *pubinervis* WG.) 〔本州〕

Aecidium Klugkistianum DIETEL

Hedw. XXXVII, p. 212, 1898—SACC. Syll. XIV, p. 387—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 142, 1923. (HIRATSUKA Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 330, 1935—白井，目錄，I, p. 4, 1905; II, p. 15, 1917; III, p. 7, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930)

Aecidium Ligustri (non STRAUSS) P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 599, 1905. (白井，目錄，I, p. 4, 1905; II, p. 17, 1917; III, p. 7, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVIII, p. 28, 1904)

銹子腔は葉裏にあり，徑 0.3—1 cm の赤褐色の病斑上に座し，密集し，盃形，徑約 200 μ，緣邊は白色にて不規則に齒裂し反轉す，擬護膜細胞は密に結合し，26—35×17—23 μ，外壁は有線，厚さ 8—10 μ，內壁は疣を有し，厚さ 5—6 μ。銹胞子は有角球形，卵形或は不正形，密に疣を有し，殆ど無色，18—24×16—20 μ，膜は厚さ約 1.5 μ あり。

寄主及產地

ケイボタ (*Ligustrum ibota* SIEB.) 〔朝鮮〕

タンナイイボタ (f. *glabrum* NAKAI) 〔朝鮮〕

ネズミモチ (*L. japonicum* THUNB.) 〔九州〕

イボタノキ (*L. obtusifolium* SIEB. et ZUCC. = *L. Ibota* var. *angustifolium* BLUME) 〔四國〕.

ケフチクタウ科 Apocynaceae

Aecidium prolixum SYDOW

Ann. Myc. XIX, p. 304, 1921 ; Monogr. Ured. IV, p. 140, 1923. (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 69, 1943; & HASHIOKA, Trans. Tottori Agr. Sci. V, p. 242, 1935—澤田, 臺. 調. 菌. 報. VII, p. 64, 1942)

銹子腔は枝上稀に葉脈上に生じ，被害枝は變形し，幼枝多數叢生して天狗巣狀をなす，各腔は表面に一樣に枝を取りまき密に分散し，著く埋沒し，徑 250—300 μ，緣邊は白色にて細裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，45—50×13—16 μ，外壁は平滑或は細線ありて厚さ 5—7 μ，內壁は疣あり。銹胞子は亞球形或は楕圓形，疣を密布し，殆ど無色，23—27×19—22 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

(*Wrightia laniti* MERRILL) 〔臺灣〕(輸入栽培)

タウワタ科 Asclepiadaceae

Aecidium musashiense SYDOW

Ann. Myc. XV, p. 144, 1917 ; Monogr. Ured. IV, p. 136, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 893.

銹子腔は葉裏にあり，屢葉表に孤生す，葉表に灰黑色の病斑を生ず，葉脈に沿ふて生ずること多く，葉は少く膨大す，各腔は圓形或は長さ 2—10 mm の群に密集し，短筒形，徑約 250—300 μ，緣邊は白色にて直立し，僅か齒裂す，擬護膜細胞は長楕圓形，22—27×17—21 μ，外壁は有線にて厚さ 5—7 μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ。銹胞子は有角球形乃至長楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，16—20×12—17 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ，先端肥厚し 2—6 μ あり，基部亦往々厚し。

寄主及產地

カモメヅルの一種 (*Tylophora* sp. = *Vincetoxicum* sp.) 〔本州〕

Aecidium Vincetoxici P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 265, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 348—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 136, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 599, 1905—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XVI, p. 329, 1940 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 330, 1935—白井, 目錄, I, p. 6, 1905 ; II, p. 29, 1917 ; III, p. 12, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 112, 1913—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVIII, p. 28, 1904 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

精子器は葉の兩面に少數緩く集り，蜜色，徑 90—130 μ。

銹子腔は葉裏，葉柄及莖上にあり，黃或は灰色病斑上に座し，徑 1—4 mm の粗或は密群をなし，屢環狀に列びて精子器を取圍む，葉柄及莖上のものは長し，各腔は盃形，黃色，徑約 300 μ，緣邊は反轉細裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，亞菱形，屢殆ど方形，22—32×17—25 μ，外壁は平滑にて厚さ 3—4 μ，內壁は刺狀疣あり，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有角球形，楕圓形或は長楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，18—25×14—22 μ，膜は厚さ 1—2 μ あり。

寄主及產地

シロバナカモメヅル (*Cynanchum Franchetii* NAKAI) 〔本州〕

タチカモメヅル (*C. glabrum* NAKAI = *Vincetoxicum ascyrifolium* FR.) 〔四國〕

イケマ (*C. ikema* OHWI ≒ *C. caudatum* MAXIM.) 〔北海道，四國〕

イケマの一種 (*C.* sp.) 〔北海道，本州〕

ヒルガホ科 Convolvulaceae

Aecidium Kaernbachii P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XV, p. 5, 1892—SACC. Syll. XVI, p. 343—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 130, 1923. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 68, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田, 臺. 菌. 調. 報. I, p. 387, 1919 ; IX, p. 125, 1943—白井, 目錄, II, p. 15, 1917 ; III, p. 6, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 111, 1914)

Aecidium Rechingeri BUBÁK, Ann. Nat. Hofm. Wien, XX, p. 321, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 775.

精子器は葉表にあり，稍著く，密集し，徑 90—110 μ，黃褐色にて後暗色となる。

銹子腔は葉裏にあり，時に葉表にも孤生す，圓形或は不正形なる黄色乃至褐色の病斑上に座す，徑 2—8mm の圓形群に密集し，盃形或は短筒形，徑 200—250 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，菱形，20—28×14—18 μ，外壁は細線を有し，厚さ 6—8 μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ。銹胞子は球形，有角球形或は廣楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，15—19×13—17 μ，膜は厚さ 1 μ に及ぶ。

寄主及產地

ネコアサガホ (*Ipomoea Hardwickii* HEMSL.) 〔臺灣〕

ノアサガホ (*I. indica* MERR. =*I. congesta* R. BR.) 〔臺灣〕

〔因 記〕 本種は STEVENS, F. L. 及び MENDIOLA, V. B. (Philippine Agriculturist, XX, p. 3-17, 1931) に依り *Endophyllum* に屬するものとして發表せられたり，尙後來の研究を要す。

Endophyllum Kaernbachii (P. HENN.) STEVENS et MENDIOLA, Philipp. Agr. XX. p. 7, fig. 3—4, 1931.

Syn. *Aecidium Kaernbachii* P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XV, p. 5, 1892.

ムラサキ科 Borraginaceae

Aecidium Bothriospermi P. HENN.

in ENGL. Bot. Johrb. XXXVII, p. 159, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 771—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 119, 1923. (白井，目錄，I, p. 115, 1905; II, p. 7, 1917; III, p. 3, 1927)

精子器は葉裏の病斑中央に群存し，黄褐色，徑80—120 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，病斑は黄綠或は暗色にて不正形或は圓形，大小種々あり，群生，短盃形，徑 250—300 μ，緣邊白色，細裂，反轉す，擬護膜細胞は緩く結合し，圓形，24—30×18—23μ，外壁は有線，厚さ 6—10 μ，內壁は密に疣を有し厚さ約 3 μ あり。銹胞子は球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，18—22×15—18 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

ハナイバナ (*Bothriospermum tenellum* FISCH. et MEY. var. *asperugoides* MAXIM.) 〔本州〕

Aecidium Mertensiae ARTHUR

Bull. Torrey Bot. Club, XXXI, p. 6, 1904—SACC. Syll. XVII, p. 419—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 124, 1923. (平塚，鳥．農林．植．特．發．I, p. 36, 1945)

精子器は葉表に生じ，小數群生し，赤蜜色，徑70—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，屢々葉柄に生じ，時に葉表に孤生す，小數群生し，徑 0.2—1 cm，時に 2 cm，葉柄上にては長さ 1 cm に及ぶ，盃形，徑 300—500 μ，緣邊反轉細裂す，擬護膜細胞は殆ど菱形或は圓形，35—45×22—28 μ，外壁は有線厚さ 8—10 μ，內壁は大疣を有し厚さ 4—5 μ。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，20—27×17—23 μ，膜の厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及產地

ハマベンケイサウ (*Mertensia asiatica* MACBRIDE) 〔樺太，朝鮮〕

Aecidium Eritrichii P. HENN.

Hedw. XLI, p. (21), 1902—SACC. Syll. XVII, p. 418—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 121, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 562, 1938; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 208, 1941; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 330, 1935—白井，目錄，I, p. 3, 1905; II, p. 13, 1917; III, p. 5, 1927—YOSHINAGA, 東．植．雜．XVI, p. 1, 1902; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930)

Aecidium Trigonotis SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 169, 1909—SACC. Syll. XXI, p. 771—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 128, 1923. (平塚，植．硏．雜．XI, p. 710, 1935—白井，目錄，II, p. 29, 1917; III, p. 12, 1927)

精子器は葉表に群生し，赤褐色，徑 90—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，圓形にて徑 4—8 mm の褐色病斑上に座し，環狀に配列し，盃形，徑約 250 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は密着し，25—35×17—21 μ，外壁は有線，厚さ 8—12 μ，內壁には疣あり，厚さ 3—4 μ。銹胞子は有角球形，亞球形或は楕圓形，細疣あり，殆ど無色，18—24×16—21 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

タビラコ (*Trigonotis peduncularis* BENTH. =

Eritrichum pedunculare A. DC.)
〔本州，四國，九州，滿洲〕

クマツヅラ科 Verbenaceae

Aecidium Clerodendri P. HENN.

in ENGL. Bot. Jahrb. XV, p. 6, 1892—SACC. Syll. XVI, p. 332—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 116, 1923. (藤黑，臺．博．報．No. 19, p. 12, 1914—HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 66, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIX, p. 25, 1935—澤田，臺．菌．調．報．I, p. 386, 1919 ; IX, p. 121, 1943—白井，目錄，II, p. 7, 1917 ; III, p. 4, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XII, p. 111, 1914)

精子器は葉の兩面に生じ，稍著しく，初め黃褐色にて後黑褐色となり，徑 100—150 μ。

銹子腔は葉裏に生じ，圓形にて黃色或は灰色又は赤褐色なる徑 3—15 mm の病斑上に座す，密に群生し，屢環狀をなして精子器を圍む，盃形或は短筒形；徑約 300 μ，緣邊白色にて細裂反轉す，擬護膜細胞は緩く結合し，22—28×15—20 μ。

銹胞子は球形，有稜球形，卵形或は楕圓形，密に細疣を有し．殆ど無色，14—19×13—17 μ，膜は厚さ約 1 μ。

寄主及產地

マキバクサギ (*Clerodendron cyrtophyllum* TURCZ.) 〔臺灣〕

ヤヘザキクサギ (*C. fragrans* VENT.) 〔臺灣〕

リウセンクワ (*C. paniculatum* L.) 〔臺灣〕

クサギ (*C. trichotomum* THUNB.) 〔臺灣〕

〔因記〕 本種は STEVENS, F. L. 及び MENDIOLA, V. B. (Philippine Agriculturist, XX, p. 3-17, 1931) に依り *Endophyllum* に屬する事を發表せられたり，尙今後の硏究に俟つ。

Endophyllum superficiale (KARST. et ROUM.) STEVENS et MENDIOLA, Philipp. Agr. XX, p. 13, fig. 7-8, 1931.

Syn. *Aecidium superficiale* KARST. et ROUM. Rev. Myc. XII, p. 78, 1890.

Aecidium Clerodendri P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XV, p. 6, 1892.

脣形科 Labiatae

Aecidium iwatense DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 590, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 772—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 111, 1923. (白井，目錄，I, p. 4, 1905 ; II, p. 15, 1917 ; III, p. 7, 1927)

銹子腔は葉裏にあり，全葉面に擴布し，盃形，徑 250—300 μ，白色，緣邊は反轉し，不規則に裂く，擬護膜細胞は長楕圓形，22—28×15—20 μ，外壁は平滑，厚さ 3—4μ，內壁は小疣を有し，厚さ 2—3 μ。銹胞子は球形，卵形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，15—19×12—15 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

クルマバナ (*Clinopodium chinense* KUNTZE = *Calamintha chinensis* BENTH.) 〔本州〕

Aecidium Plectranthi BARCL.

Jour. Asiatic Soc. Bengal, LIX, p. 104, 1890—SACC. Syll. IX, p. 321—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 113, 1923. (P. HENN. Hedw. XL, p. 125, 1901 ; in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 38, 1938 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 330, 1935—白井，目錄，I, p. 5, 1905; II, p. 23, 1917 ; III, p. 9, 1927—YOSHINAGA, 東．植．雜．XVI, p. 2, 1902 ; XXV, p. 488, 1911 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 660, 1930—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Aecidium Lophanthi P. HENN. Hedw. XXXIX, p. (155), 1900—SACC. Syll. XVI, p. 332—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 112, 1923. (P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 36, 1903—白井，目錄，I, p. 4, 1905 ; II, p. 17, 1917 ; III, p. 7, 1927—吉永，東．植．雜．XV, p. 95, 1901)

精子器は葉表にあり，稍著く，徑 100—125 μ。

銹子腔は葉裏にあり，黃褐色の病斑上に座す，徑 1—3 mm の小群に密集し，盃形，徑約 250 μ，緣邊は白色，反轉細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，24—35×18—23 μ。銹胞子は形變化性に富み，亞球形，卵形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，20—28×17—23 μ，膜は厚さ約 1.5 μ あり。

寄主及產地

ヤマハクカ (*Amethystanthus inflexus* NAKAI = *Plectranthus inflexus* VAHL.)
〔四國，九州〕

ヒキオコシ (*A. japonicus* NAKAI = *P. japonicus* KOIDZ.) 〔四國〕
ヤマハクカ類 (*A.* sp.) 〔本州〕

Aecidium Scutellariae-indicae DIETEL

Ann. Myc. VI, p. 229, 1908—SACC. Syll. XXI, p. 772—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 115, 1923. (HIRATSUKA, Jour. Jap. Bot. XIV, p. 38, 1938; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 331, 1935—白井, 目錄, II, p. 25, 1917; III, p. 11, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 661, 1930)

銹子腔は葉裏にあり，徑 1 cm に及ぶ黃褐色病斑上に座す，環狀に列びて徑 7 mm に及び，或は不規則に列ぶ，各腔は盃形，徑約 250 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は菱形，28—36×16—23 μ，外壁は有線にて厚さ 5—6 μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有角球形，卵形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，19—27×15—23 μ，膜は厚さ約 1.5 μ あり。

寄主及產地

タツナミサウ (*Scutellaria indica* L.) 〔本州，四國，九州〕

ナス科 Solanaceae

Aecidium Pascheri BUBÀK

Ann. Myc. VII, p. 377, 1909—SACC. Syll, XXI, p. 776—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 107, 1923. (白井, 目錄. II, p. 21, 1917; III, p. 8, 1927)

精子器は葉表に群生し，蜜色なり。

銹子腔は葉裏にあり，徑 2 cm に及ぶ圓形汚綠色にて黃緣を有する病斑上に座し，徑 1 cm に及ぶ群をなす，各腔は盃形，緣邊は反轉細裂す，擬護膜細胞は亞菱形，外壁は厚さ 5—6 μ あり。銹胞子は有角球形，徑 22—27 μ，或は短卵形にて 24—28×19—24 μ，平滑，膜は厚さ一樣なり。

寄主及產地

ハシリドコロ (*Scopolia japonica* MAXIM.) 〔本州〕

ゴマノハグサ科 Scrophulariaceae

Aecidium foetidum DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 345—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 104, 1923. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—HIRATSUKA, 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932; 植. 硏. 雜. XI, p. 709, 1935; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 67, 1943; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 240, 1934; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 331, 1935—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 77, 1928; V, p. 54, 1931—白井, 目錄, I, p. 3, 1905; II, p. 13, 1917; III, p. 6, 1927—SYDOW, Ann. Myc. VII, p. 169, 1909—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 34, 1934—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 338, 1939—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XVI, p. 1, 1902; XVIII, p. 27, 1904; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 660, 1930)

Aecidium postidium (白井, 目錄, II, p. 23, 1917; III, p. 10, 1927—吉永, 東. 植. 雜. XVI, p. 1, 1902)

精子器は葉の兩面に著く發達し，多くは葉裏にありて，全葉面に一樣に擴布し，初め蜜色なるも後褐色となり，徑 130—180 μ あり。

銹子腔は葉裏にあるも，時に葉表に孤生す，盃形，徑 250—300 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，亞菱形，22—28×18—22 μ，外壁は有線にて，厚さ 5—7 μ，內壁は有疣，厚さ 3—4 μ あり。銹胞子は有角球形或は楕圓形，細疣を有し，殆ど無色，17—24×15—20 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

トキハハゼ (*Mazus japonicus* KUNTZE) 〔本州，九州〕

サギゴケ (*M. Miquelii* MAKINO var. *stolonifer* NAKAI f. *violascens* NAKAI = *M. stolonifer* MAKINO) 〔本州，四國，九州，臺灣〕

Aecidium Veronicae-sibiricae SYDOW

Monogr. Ured. IV, p. 105, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 911. (平塚, 鳥. 農學. 報. IV, p. 43, 1932—TRANZSCH. Consp. Ured. URSS, p. 338, 1939—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser, II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Aecidium Veronicae (non BERK.) (白井, 目錄, II, p. 29, 1917; III, p. 12, 1927—SYDOW, Ann.

Myc. XI, p. 112, 1913)

銹子腔は葉裏に生じ，黄褐色の圓形病斑上に座す，徑 5 mm に及ぶ群をなし，各腔は盃形，徑約 200—250 μ，緣邊は白色にて齒裂す，擬護膜細胞は密に結合し，22—25×20，外壁は有線，內壁は疣を有す。銹胞子は規則正しく，球形，亞球形或は楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，20—26×19—23 μ，膜は厚さ約 1 μ。

寄主及產地

クガイサウ (*Veronica virginica* L. var. *japonica* NAKAI) 〔北海道，本州〕

アカネ科 Rubiaceae

Aecidium Rubiae DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 590, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 768—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 88, 1923. (HIRATSUKA, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVI, p. 208, 1941—南部，東. 植. 雜. XX, p. 250, 1906—白井，目錄，I, p. 6, 1905 ; II, p. 25, 1917 ; III, p. 10, 1927—TOGASHI & ONUMA, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 35, 1934)

精子器は葉表に緩く群り，稍著く，蜜色，徑90—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，徑 2—5 mm の圓形黃色或は灰色の病斑上に座す，多くは環狀に列び，初め表皮囊狀に圍み中央に孔を生ず，緣邊は黃色にて長く細裂し早脫性なり，擬護膜細胞は長楕圓形にて長く 25—42×11—15 μ，外壁は明なる線を有し，厚さ 8—10 μ，內壁は小形の線狀疣ありて厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は球形或は廣楕圓形，細疣を密布し，橙黃褐色，18—25×16—20 μ，膜は厚さ 3—4 μ，發芽孔約 6 個あり。

寄主及產地

アカミノアカネ (*Rubia cordifolia* L.) 〔滿洲〕

アカネ (var. *Mungista* MIQ.) 〔本州〕

スヒカヅラ科 Caprifoliaceae

Aecidium Viburni P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 265, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 331—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 73, 1923. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXXII, p. 631, 1903 ; XXXIV, p. 590, 1905—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942—白井，目錄，I, p. 6, 1905 ; II, p. 29, 1917; III, p. 12, 1927—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

Aecidium viburnophilum SYDOW, Ann. Myc. XV, p. 145, 1917—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 73, 1923.

精子器は葉表にあり，淡褐色の病斑上に群生し，黃褐色，徑 90—130 μ。

銹子腔は葉裏にあり，葉表に圓形灰色或は褐色の徑 3—8 mm の病斑を生ず，各腔は密に群り，短筒形，白色，徑 250—350 μ，緣邊は僅に反轉し，齒裂す，擬護膜細胞は密に結合し，殆ど菱形，20—26×17—22 μ，外壁は有線厚さ 5—7 μ，內壁は小疣を密生し，厚さ 3—4 μ。銹胞子は形變化性に富み，有角球形，亞球形或は楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色，17—26×16—20 μ，膜は厚さ 1.5—2.5 μ あり。

寄主及產地

アラゲガマズミ (*Viburnum dilatatum* THUNB. f. *hispidum* NAKAI) 〔北海道〕

ガマズミ (f. *pilosulum* NAKAI) 〔北海道，本州〕

コガマズミ (var. *microphyllum* NAKAI) 〔本州〕

ハノガマズミ (*V. erosum* THUNB. var. *punctatum* FRANCH. et SAV.) 〔朝鮮〕

ケナシカンボク (*V. pubinerve* BLUME f. *calvescens* NAKAI) 〔北海道，朝鮮〕

カンボク (f. *intermedium* NAKAI) 〔北海道〕

ガマズミの一種 (*V.* sp.) 〔本州〕

キキヤウ科 Campanulaceae

Aecidium Adenophorae-verticillatae SYDOW

Ann. Myc. XV, p. 143, 1917 ; Monogr. Ured. IV, p. 67, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 874.

Aecidium Adenophorae (non JACZ.) (SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—白井，目錄，II, p. 5, 1917 ; III, p. 3, 1927)

銹子腔は葉裏に生じ，病斑は圓形にて徑 3—5mm，暗褐色なり，群存し，不正盃形，徑250—300 μ，緣邊白色なり，擬護膜細胞は密着し，菱形，28—42×

22—26 μ, 外壁は有線, 厚さ 4—7 μ, 內壁は疣を有し, 厚さ約 3 μ あり。銹胞子は球形, 亜球形或は楕圓形, 小疣を有し, 殆ど無色なり, 20—26×18—22 μ, 膜は厚さ約 1.5 μ あり。

寄主及産地

ツリガネニンジン (*Adenophora verticillata* Fisch, var. *typica* Regel) 〔本州〕

Aecidium Peracarpae Dietel

Ann. Myc. XX, p. 294, 1922. (Hiratsuka & Yoshinaga, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 331,1935—Yoshinaga & Hiratsuka, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 660, 1930)

精子器は葉裏にあり, 緩く群り或は時に下方全葉面に一様に擴布す, 表皮下にあり, 斷面扁球形にて幅約 0.13 mm あり。

銹子腔は葉裏にあり, 病斑なく, 一様に分散し或は緩く群り, 半球形にて後開きて盃形となる, 緣邊は全緣或は稍齒裂す, 擬護膜細胞は角形, 密に疣を有し, 30—45×22—30 μ。銹胞子は廣楕圓形或は多角形, 殆ど平滑或は細疣を有し, 22—30×18—23 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

タニギキヤウ (*Peracarpa circaeoides* H. Feer. =*P. carnosa* Hook. f. et Thoms.) 〔四國〕

キク科 Compositae

Aecidium Adenocauli Sydow

Ann. Myc. XI, p. 111, 1913; Monogr. Ured. IV, p. 22, 1923.—Sacc. Syll. XXIII, p. 875. (Hiratsuka, Jour. Jap. Bot. XV, p. 625, 1939; Bot. Mag. Tokyo, LVI, p. 58, 1942—白井, 目錄, II, p. 5, 1917; III, p. 3, 1927—Togashi & Onuma, Bull. Imp. Coll. Agr. & Forestr. Morioka, XVII, p. 34, 1934—Tranzsch. Consp. Ured. URSS, p. 382, 1939)

精子器は葉表に多數生じ, 蜜蠟色, 徑150—200 μ。

銹子腔は葉裏に生じ, 圓形黃色にて徑 0.3—1 cm の病斑を有し, 緩く或は環狀に群り, 盃形, 徑約 200 μ, 緣邊黃色, 反轉, 切開す, 擬護膜細胞は重疊し, 25—35×16—24 μ, 外壁に疣あり, 厚さ 7—13 μ, 內壁も亦疣ありて厚さ 3—5 μ あり。銹胞子は有角球形或は楕圓形, 殆ど平滑にて, 殆ど無色, 14—19×13—16 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

ノブキ (*Adenocaulon bicolor* Hook. var. *adhaerescens* Makino) 〔北海道, 本州, 朝鮮〕

Aecidium Ainsliaeae Dietel

in Engl. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900—Sacc. Syll. XVI, p. 338—Sydow, Monogr. Ured, IV, p. 23, 1923. (Hiratsuka, Trans. Tottori Soc. Agr. Sci. V, p. 234, 1935; & Yoshinaga, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 331, 1935—三浦, 滿蒙植. 誌. III, p. 390, 1928—白井, 目錄, I, p. 1, 1905; II, p. 5, 1917; III, p. 3, 1927—Sydow, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—Togashi & Onuma, Bull. Imp. Coll. Agr. & For. Morioka, XVII, p. 34, 1934)

精子器は葉表に群生し, 蜜蠟色, 徑 100—120 μ。

銹子腔は葉裏に生じ, 病斑は黃色, 圓形, 徑 3—6 mm あり, 各病斑上に少數緩く或は環狀に群り, 盃形, 徑 250—300 μ, 緣邊は僅に反轉し或は反轉せず, 擬護膜細胞は緩く結合し, 菱形, 外壁は有線, 厚さ 7—11 μ, 內壁は疣を有し, 厚さ 3—4 μ。銹胞子は球形, 卵形或は楕圓形, 細疣あり, 殆ど無色, 18—24×16—20 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

モミヂハグマ (*Ainsliaea acerifolia* Sch. Bip.) 〔本州, 朝鮮, 滿洲〕

クサヤツデ (*A. uniflora* Sch. Bip.) 〔四國, 九州〕

Aecidium Blumeae P. Henn.

Hedw. XLVII, p. 252, 1908—Sacc. Syll. XXI, p. 767—Sydow, Monogr. Ured. IV, p. 28, 1923. (藤黑, 臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—Hiratsuka, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 65, 1943; & Hashioka, Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, p. 239, 1934—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IV, p. 76, 1928; IX, p. 120, 1943—白井, 目錄, II, p. 7, 1917; III, p. 3, 1927)

銹子腔は葉裏に生じ, 病斑は黃色或は褐色にて圓形或は不正形, 小形にて徑 3—4 mm, 癒合して大形となる, 群生し, 盃形, 徑約 250 μ, 緣邊白色, 細裂し反轉す, 擬護膜細胞は菱形, 18—24×16—18μ, 外壁は平滑にて厚さ 4—5 μ, 內壁は疣を有し, 厚さ 2—3 μ あり。銹胞は子球形或は楕圓形, 細疣あり, 殆ど無色, 14—17×11—16 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

タカサゴギク (*Blumea balsamifera* DC.)
〔臺灣〕

〔附記〕 本種は STEVENS, F. L. 及び MENDIOLA, V. B. (Philippine Agriculturist, XX, p. 3–17, 1931) に依り *Endophyllum* に屬するものとして發表せられたり，尙後來の硏究を要す。

Endophyllum Blumeae (P. HENN.) STEVENS et MENDIOLA, Philipp. Agr. XX, p. 5, fig. 1–2, 1931.

Syn. *Aecidium Blumeae* P. HENN. Hedw. XLVII, p. 252, 1908.

Aecidium Dichrocephalae P. HENN.

Monsunia, I, p. 4, 1899 (sub. *Aecidium Dichrocephali*)—SACC. Syll. XVI, p. 341—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 35, 1923. (澤田，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 122, 1943)

銹子腔は葉の兩面に生じ，散生或は圓形若しくは不規則にて徑 1—2.5 mm の密なる群をなす，盃形，徑約 250 μ, 緣邊白色にて，細裂し，殆ど反轉せず，擬護膜細胞は亞菱形，21—26×14—16 μ, 外壁は平滑，厚さ 4—6 μ, 內壁は疣を有し，厚さ 2—3 μ あり。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，殆ど平滑，殆ど無色，14—20×12—15 μ, 膜の厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

ブクリヤウサイ (*Dichrocephala latifolia* DC.)
〔臺灣〕

〔附記〕 本種は標品を檢せず，記載は SYDOW 氏による。澤田兼吉氏 (臺. 菌. 調. 報. IX, p. 122, 1943) に依れば臺灣產の菌は精子器 (葉裏に生じ，孔口は突起し，徑 90—117 μ, 高さ 130—150 μ ありて暗褐色乃至褐色を呈す) を有し，銹胞子は大形にて18—26×15—23 μ あり。

Aecidium formosanum SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 56, 1913 ; Monogr. Ured. IV, p. 37, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 879. (藤黑，臺. 博. 報. No. 19, p. 12, 1914—HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, LIV, p. 166, 1940 ; Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XVII, p. 33, 1941; Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 67, 1943 ; & HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937 —澤田，臺. 菌. 調. 報. IV, p. 77, 1928 ; IX, p. 124, 1943 —白井，目錄，II, p. 13, 1917 ; III, p. 6, 1927)

Aecidium Gynurae PETCH, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, V, (4), p. 244, 1912.

A. Emiliae PETCH, l. c. VI, (3), p. 212, 1917.

A. sp. in FISCHER, Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLVII, p. 423, 1937.

銹子腔は葉裏にあり，黃斑上に座す，徑 2—5mm の圓形群に密集し，短盃形，徑約 200 μ, 緣邊は白色にて反轉齒裂す，擬護膜細胞は類方形，緩く結合し，18—25×17—20 μ, 外壁は平滑或は細線を有し，厚さ 5—9 μ, 內壁は小疣を有し，厚さ 2—3μ あり。銹胞子は亞球形，卵形或は卵狀楕圓形，細疣を密生し，殆ど無色，11—19×10—16 μ, 膜は厚さ 1—1.5 μ あり。

寄主及産地

ウスベニニガナ (*Emilia sonchifolia* DC. = *Senecio sonchifolius* MOENCH.) 〔琉球，臺灣〕

Aecidium Lactucae-debilis SYDOW

Monogr. Ured. IV, p. 45, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 882. (HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 284, 1935 ; & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 332, 1935—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 659, 1930)

Aecidium Compositarum (non MART.) (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902—草野，東. 植. 雜. XVI, p. 197, 1902—白井，目錄，I, p. 2, 1905 ; II, p. 9, 1917 ; III, p. 4, 1927—吉永，東. 植. 雜. XVI, p. 1, 1902)

精子器は葉の兩面に生じ，病斑の中央に群り，著く，初め蜜黃色にて後赤褐色，徑 100—130 μ。

銹子腔は葉裏にあり，徑 4—8 mm の圓形の黃色或は黃褐色の病斑上に座す，多くは緩くして圓形に列び，盃形，徑約 250 μ, 緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は不正菱形，24—30×16—20 μ, 外壁は細線ありて厚さ 4—8 μ, 內壁は疣を有し厚さ約 3 μ。銹胞子は有角球形或は楕圓形，細疣を密布し，殆ど無色或は淡黃色，16—22×15—17 μ, 膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

ヂシバリ (*Ixeris japonica* NAKAI = *Lactuca debilis* BENTH. et HOOK. f.) 〔本州，四國〕

〔附記〕 本種に就きては聊か疑點を存するも今

暫く此儘となし後來の研究を俟つ。倘三浦氏（滿蒙植. 誌. III, p. 312, 1928）は青森市外石江に於て得たるクロカハヅスゲ（*Carex arenicola* FR. SCHM.）及エゾマツバスゲ（*C. capillacea* BOOTT = *C. rara* subsp. *capillacea* KUEK.）上の *Puccinia silvatica* SCHRÖT. の冬胞子をニガナ（*Ixeris dentata* NAKAI = *L. dentata* var. *Thunbergii* MAKINO）及シロバナニガナ（var. *albiflora* NAKAI = var. *albiflora* MAKINO）上に接種し，精子及銹胞子を生ぜしめたり。此の銹子腔を DIETEL 氏（ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901）及 P. HENNINGS 氏（ENGL. Bot. Jahrb. XXXI, p. 735, 1902）が *Aecidium Compositarum* として發表せるヂシバリ（*Ixeris japonica* NAKAI = *L. debilis* BENTH. et HOOK. f.）上の銹子腔と比較せるに之等は全く同一菌なりと報告せり。

Aecidium Macroclinidii P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 265, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 337—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 47, 1923. （白井，目錄，I, p. 4, 1905；II, p. 17, 1917；III, p. 8, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913）

Aecidium Macroclinidii DIETEL, in ENGL. Bot. Jahab. XXVIII, p. 289, 1901.

精子器は葉表にあり，稍著く，群集し，初め蜜色，後褐色，徑 90—115 μ。

銹子腔は葉裏にあり，徑 2—7 mm の圓形なる黃色にて中央灰色の病斑上に座す，各斑上に 3—10個，多くは環狀に列び，盃形，徑 250—350 μ，緣邊は白色にて直立或は僅に反轉し，全緣或は僅に細裂す，擬護膜細胞は規則正しく列をなし，密に結合し，亞菱形，26—34×18—25 μ，外壁は有線，厚さ 6—8 μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—5 μ。銹胞子は有角球形或は廣楕圓形，細疣あり，殆ど無色，17—25×14—21 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

クルマバハグマ（*Macroclinidium rigidulum* MAKINO = *Pertya rigidula* MAKINO）〔本州〕

カシハバハグマ（*M. robustum* MAXIM. = *P. macroclinidium* MAKINO）〔本州〕

Aecidium Mariani-Raciborskii SIEMASZKO

Ann. Myc. XXXI, p. 98, 1933. （HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XII, p. 678, 1936；Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 68, 1943；& HASHIOKA, Bot. Mag. Tokyo, LI, p. 45, 1937—澤田，臺. 菌. 調. 報. VII, p. 63, 1942）

精子器は葉表に少數群存し，赤褐色，徑 100—125 μ。

銹子腔は葉の兩面，殊に葉裏にあり，徑0.5—1.5 cm，黃色或は褐色の病斑上に座し，群生或は環狀に配列す，盃形にて徑約 200—400 μ，緣邊白色，全緣或は細裂す，擬護膜細胞は緩く結合し，變化性に富み，27—36×15—21 μ，膜有線にて厚さ 3—10 μ。

銹胞子は多角形，淡黃色，殆ど平滑，15—24×15—18 μ，膜の厚さ約 1 μ あり。

寄主及產地

ニヒタカサンシチサウ（キバナスキゼンジナ）（*Gynura flava* HAYATA = *G. japonica* JUEL var. *flava* KITAMURA）〔臺灣〕

Aecidium nikkense P. HENN. et SHIRAI

in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 266, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 340—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 47, 1923. （HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 332, 1935—白井，目錄，I, p. 5, 1905；II, p. 19, 1917；III, p. 8, 1927—YOSHINAGA & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 659, 1930）

Aecidium Senecionis-stenocephali DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 289, 1901—SACC. Syll. XVI, p. 339—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 60, 1923（白井，目錄，I, p. 6, 1905；II, p. 27, 1917；III, p. 11, 1927）

精子器は葉の兩面にあり，群生し，初め蜜色にて後褐色となる，徑 110—150 μ。

銹子腔は葉裏にあり，黃色或は褐色を呈する圓形にて後互に癒合する病斑上に座し，徑 2—10 mm の環狀群に列び，永く囊狀をなし，後開口して盃形をなす，黃色，緣邊は早脫性なり，擬護膜細胞は甚だ變化性に富み，密に結合す，20—32×20—25 μ，外壁は有線，厚さ 5—8 μ，內壁は疣を有し，厚さ 3—4 μ。

銹胞子は形變化性に富み，有角球形，楕圓形或は

長楕圓形，匾畸形をなす，細疣を密生し，殆ど無色，18—32×14—20 μ，膜は厚さ 1—1.5 μ。

寄主及産地

メタカラカウ (*Ligularia stenocephala* MATSUM. et KOIDZ.) 〔本州〕

ツハブキ (*L. tussilaginea* MAKINO) 〔四國〕

Aecidium Pertyae P. HENN.

Monsunia, I, p. 4, 1899—SACC. Syll. XIV, p. 337—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 51, 1923. (DIETEL, in ENGL. Bot. Jahrb. XXVII, p. 571, 1900—P. HENN. in ENGL. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 265, 1901 ; XXXIV, p. 599, 1905—HIRATSUKA, 植. 硏. 雜. XI, p. 710, 1935 ; YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. III, p. 332, 1935—大石俊雄, 病蟲. 雜. XX, p. 961, 1933—白井, 目錄, I, p. 5, 1905 ; II, p. 21, 1917 ; III, p. 9, 1927—SYDOW, Ann. Myc. XI, p. 111, 1913—吉永, 東. 植. 雜. XVIII, p. 28, 1904 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 660, 1930)

精子器は葉の兩面，殊に葉表に生じ，病斑の中央に少數群り，褐色，徑 80—110 μ。

銹子腔は葉裏にあり，徑 3—8 mm の圓形にて黃乃至褐色の病斑上に座し，少數環狀に列び，盃形，徑 250—300 μ，緣邊は白色にて反轉細裂す，擬護膜細胞は密に結合し，重疊す，30—45×20—26 μ。銹胞子は球形，亞球形或は楕圓形，細疣ありて殆ど平滑或は細疣を有し，殆ど無色，19—24×17—22 μ，膜は厚さ約 1 μ。

寄主及産地

ナガバノカウヤバハキ (*Pertya glabrescens* SCH. BIP. =*P. scandens* MAXIM.) 〔本州，四國，九州〕

カウヤバハキ (*P. scandens* SCH. BIP. = *P. ovata* MAXIM.) 〔本州，四國〕

Aecidium Saussureae-affinis DIETEL

in ENGL. Bot. Jahrb. XXXIV, p. 591, 1905—SACC. Syll. XXI, p. 765—SYDOW, Monogr. Ured. IV, p. 53, 1923. (HIRATSUKA & YOSHINAGA, Mem. Tottori Agr. Coll. p. 332, 1935—南部, 東. 植. 雜. XX, p. 250, 1906—白井, 目錄, I, p. 6, 1905 ; II, p. 25, 1917 ; III, p. 10, 1927—YOSHINAGA, 東. 植. 雜. XIX, p. 29, 1905 ; & HIRATSUKA, Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 660, 1930—ZILING, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, Ser. II, Fasc. 3, p. 684, 1936)

精子器は葉表にあり，稍著く，褐色にて後赤褐色となる，徑 90—120 μ。

銹子腔は葉裏にあり，紫色或は黑灰色圓形にて徑約 5 mm の病斑上に座し，密集し，盃形，緣邊は白色にて反轉齒裂す，擬護膜細胞は殆ど菱形，25—35×16—21 μ，外壁は有線，厚さ 8—10 μ，內壁は疣を有し，厚さ約 3 μ。銹胞子は有角球形或は楕圓形，細疣あり，殆ど無色，15—17×12—16 μ，膜は厚さ約 1 μ あり。

寄主及産地

キツネアザミ (*Hemistepta carthamoides* KUNTZE=*Saussurea affinis* SPR.) 〔本州〕

ヒメヒゴタイ (*Saussurea japonica* DC.) 〔四國〕

Aecidium Senecionis-scandentis SAWADA

臺. 農林. 報. (Jour. Taihoku Soc. Agr. & For.), VII, p. 40, 1943 (non. seminud.)—S. ITO & MURAYAMA, Trans. SapporoNat. Hist. Soc. XVII, p. 171, 1943 (HIRATSUKA, Mem. Tottori Agr. Coll. VII, p. 70, 1943—澤田, 臺. 菌. 調. 報. IX, p. 130, 1943)

精子器は葉表に生じ，小數，褐色なり。

銹子腔は葉裏に生じ，周邊不明瞭，黃褐色，圓形徑約 7 mm の病斑を有す，50—100 個群生し，隆起し約 0.3 mm，擬護膜細胞は多角形，淡色，18—28×15—21 μ，不規則なる疣を密布し，膜の厚さ約 4.5 μ あり。銹胞子は有稜球形，廣楕圓形或は楕圓形，少しく疣を有し，殆ど無色，13—18×13—14 μ。

寄主及産地

タイキンギク (*Senecio scandens* BUCH-HAM.) 〔臺灣〕

〔因 記〕 本種の記載は澤田兼吉氏に依る。

Aecidium Siegesbeckiae SYDOW

Ann. Myc. XI, p. 56, 1913 ; Monogr. Ured. IV, p. 62, 1923—SACC. Syll. XXIII, p. 887. (白井, 目錄, II, p. 27, 1917 ; III, p. 11, 1927)

銹子腔は葉裏に生じ，淡色或は黃褐色にて徑 2—4 mm の圓形病斑上に座し，緩く群り，盃形，徑約 200 μ，緣邊は白色にて僅か反轉し細裂す，擬護膜細

胞は 28—40×18—25 μ。銹胞子は球形或は有角球形，細疣を密生し，殆ど無色，18—25×17—21 μ，膜は厚さ 1.5—2 μ，慶先端部厚くして 6 μ に及ぶ。

寄主及産地

メナモミ (*Siegesbeckia pubescens* MAKINO＝*S. orientalis* var. *pubescens* MAKINO)

〔本州〕

未 決 定 種

Aecidium megasporum SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 127, 1943.

Asclepiadaceae の1種に寄生。

A. Smilacis-Chinae SAWADA，臺. 博. 報. XXXIII, p. 98, 1943；臺. 菌. 調. 報. IX, p. 130, 1943.

サルトリイバラ (*Smilax China* L.) に寄生。

A. strobilanthicola SAWADA，臺. 菌. 調. 報. IX, p. 131, 1943.

リウキウアヰ (*Strobilanthes flaccidifolius* NEES) に寄生。

A. Urenae SAWADA，臺中農林. 報. VII, p. 127, 1943.

オホバボンテンクワ (*Urena lobata* L. var. *tomentosa* MIQ.) に寄生。

——本 文 終——

菌學名索引

草書體のものは異名及異名の存在する頁數,太き數字體は記載文のある,括弧を有するものは挿圖のある頁數を夫々示す,星狀符號付は所產未決定或は不明種及それの頁數を示す.

M

N

O

P

X

Z

寄主學名索引

B

D

M

S

寄主和名索引

オ，ヲ

カ，ガ

キ，ギ

ク，グ

ケ，ゲ

コ，ゴ

サ，ザ

シ, ジ

ス, ズ

チ，ヂ

ツ，ヅ

テ

ハ，バ

ヒ，ビ

フ，ブ

ヘ，ベ

ホ，ボ

—— 終 ——